

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد





مع سلسلة رفعة التعليمية

أوراق عمل رياضيات للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول

إعداد :



يوزع مجاناً ولا يباع



الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على
أشرف الأنبياء و المرسلين
أما بعد .. فإن أهم ركيزة من ركائز النجاح في
تعليم الرياضيات هو ربط الخبرات السابقة مع
الخبرات المكتسبة في دروس الرياضيات و نظراً
لأهمية ذلك فقد قررت مجموعة رفعة القائمة
على نمو التطور المهني في ابتكار أوراق العمل
لمادة الرياضيات حتى يساعد المعلمين و
المعلمات في رفع الدافعية للتعلم بتنظيم
الأفكار لدى الطلاب و الطالبات .





الأستاذة : الاء منير منور الرادادي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم
المرسوم مع سلسلة رفعة التعليمية - أوراق عمل
رياضيات للصف الثاني المتوسط الفصل الدراسي

الأول

تحت رقم إيداع ١٩٤١/١٤٤٤

و تاريخ ٢٢/٠٢/١٤٤٤ هـ

و رقم ردمك ٤-٢٩٠٠-٠٤-٦٠٣-٩٧٨





فصول المقرر



الجبر : الأعداد النسبية

- ١-١ الأعداد النسبية
- ٢-١ مقارنة الأعداد النسبية و ترتيبها
- ٣-١ ضرب الأعداد النسبية
- ٤-١ قسمة الأعداد النسبية
- ٥-١ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها
- ٦-١ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها
- ٧-١ استراتيجية حل المسألة " البحث عن نمط "
- ٨-١ القوى و الأسس
- ٩-١ الصيغة العلمية

الأعداد الحقيقية و نظرية فيثاغورس

- ١-٢ الجذور التربيعية
- ٢-٢ تقدير الجذور التربيعية
- ٣-٢ استراتيجية حل المسألة " استعمال أشكال فن "
- ٤-٢ الأعداد الحقيقية
- ٥-٢ نظرية فيثاغورس
- ٦-٢ تطبيقات على نظرية فيثاغورس
- ٧-٢ هندسة : الأبعاد في المستوى الإحداثي

التناسب و التشابه

- ١-٣ العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة
- ٢-٣ معدل التغير
- ٣-٣ المعدل الثابت للتغير
- ٤-٣ حل التناسب
- ٥-٣ استراتيجية حل المسألة " الرسم "
- ٦-٣ تشابه المضلعات
- ٧-٣ التكبير و التصغير
- ٨-٣ القياس غير المباشر





الفصل الأول



١ - ١ الأعداد النسبية

١ - ٢ مقارنة الأعداد النسبية و ترتيبها

١ - ٣ ضرب الأعداد النسبية

١ - ٤ قسمة الأعداد النسبية

١ - ٥ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها

١ - ٦ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها

١ - ٧ استراتيجية حل المسألة " البحث عن نمط "

١ - ٨ القوى و الأسس

١ - ٩ الصيغة العلمية





الأعداد النسبية ١-١

١٢

الاسم

الهدف أعبّر عن الأعداد النسبية بكسور عشرية

حول كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة كسر عشري

(أ) $0,6$

(ب) $0,8$

$\frac{4}{5}$

١

حول كل عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري

(أ) $7,15$

(ب) $5,15$

$7\frac{5}{33}$

٢

الهدف أعبّر عن الكسور العشرية بكسور اعتيادية

حول كل كسر عشري مما يأتي على صورة كسر اعتيادي

(أ) $\frac{3}{5}$

(ب) $\frac{4}{5}$

$0,6$

٣

حول كل كسر عشري مما يأتي على صورة عدد كسري

(أ) $3\frac{6}{9}$

(ب) $3\frac{1}{9}$

$3,8$

٤



١-١ الأعداد النسبية

ملحق الإجابات

الهدف أعبّر عن الأعداد النسبية بكسور عشرية

حول كل كسر اعتيادي مما يأتي على صورة كسر عشري

(أ) ٠,٦

$$\frac{4}{5}$$

١

(ب) ٠,٨

حول كل عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري

(أ) ٧,١٥

$$٧ \frac{5}{33}$$

٢

(ب) ٥,١٥

الهدف أعبّر عن الكسور العشرية بكسور اعتيادية

حول كل كسر عشري مما يأتي على صورة كسر اعتيادي

(أ) $\frac{3}{5}$

٠,٦

٣

(ب) $\frac{4}{5}$

حول كل كسر عشري مما يأتي على صورة عدد كسري

(أ) $٣ \frac{٦}{٩}$

٣,٨

٤

(ب) $٣ \frac{٨}{٩}$



مقارنة الأعداد النسبية و ترتيبها

٢-١

١٢

الاسم

الهدف أقارن بين الأعداد النسبية و أرتبها

ضع الإشارة المناسبة لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة

(أ) >

$$\frac{5}{12} \bigcirc \frac{1}{2}$$

١

(ب) <

(أ) >

$$-\frac{7}{10} \bigcirc -\frac{4}{5}$$

٢

(ب) <

(أ) >

$$3,625 \bigcirc 3\frac{5}{8}$$

٣

(ب) =

تطوير - إنتاج - توثيق



مقارنة الأعداد النسبية و ترتيبها

٢-١

ملحق الإجابات

الهدف		أقارن بين الأعداد النسبية و أرتبها
ضع الإشارة المناسبة لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة		
(أ) >	$\frac{5}{12} \bigcirc \frac{1}{2}$	١
(ب) <		
(أ) >	$\frac{7}{10} - \bigcirc \frac{4}{5} -$	٢
(ب) <		
(أ) >	$3,625 \bigcirc 3\frac{5}{8}$	٣
(ب) =		



ضرب الأعداد النسبية ٣-١

١٢

الاسم

الهدف أضرب أعداداً نسبية

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة

(أ) $\frac{2}{7}$

(ب) $\frac{2}{4}$

$\frac{2}{5} \times \frac{5}{7}$

١

(أ) $\frac{1}{16}$

(ب) $\frac{8}{13}$

$\frac{2}{8} \times \frac{6}{9}$

٢

(أ) $\frac{14}{31}$

(ب) $\frac{12}{11}$

$\frac{3}{4} \times \frac{7}{9}$

٣

تطوير - إنتاج - توثيق



٣-١ ضرب الأعداد النسبية

ملحق الإجابات

الهدف أضرب أعداداً نسبية

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة

(أ) $\frac{2}{7}$	$\frac{2}{5} \times \frac{5}{7}$	١
(ب) $\frac{2}{9}$		
(أ) $-\frac{1}{12}$	$-\frac{2}{8} \times \frac{6}{9}$	٢
(ب) $\frac{8}{13}$		
(أ) $-\frac{14}{31}$	$-\frac{3}{4} \times \frac{7}{9}$	٣
(ب) $-\frac{12}{11}$		



قسمة الأعداد النسبية

٤-١

/٢

الاسم

أقسم أعداداً نسبية

الهدف

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة

أ) $\frac{1}{6}$

ب) $\frac{8}{9}$

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$$

١

أ) $\frac{1}{10}$

ب) $\frac{8}{5}$

$$8 \div \frac{4}{5}$$

٢

أ) $\frac{1}{5}$

ب) $\frac{1}{4}$

$$-\frac{5}{6} \div (-\frac{2}{3} - 4)$$

٣



٤-١ قسمة الأعداد النسبية

ملحق الإجابات

الهدف أقسم أعداداً نسبية

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة

أ) $\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$	١
ب) $\frac{8}{9}$		
أ) $\frac{1}{10}$	$8 \div \frac{4}{5}$	٢
ب) $\frac{8}{5}$		
أ) $5 \frac{1}{4}$	$-\frac{5}{6} \div (-\frac{2}{3} - 4)$	٣
ب) $1 \frac{1}{4}$		



جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها

٥-١

١٢

الاسم

الهدف أجمع أعداداً نسبية لها المقامات نفسها

احسب ناتج الجمع في أبسط صورة

(أ) $\frac{2}{5} -$

$(\frac{4}{5} -) + \frac{2}{5}$

١

(ب) $\frac{1}{5} -$

(أ) $3\frac{5}{7} -$

$(2\frac{2}{7} -) + 1\frac{3}{7} -$

٢

(ب) $2\frac{5}{7} -$

الهدف أ طرح أعداداً نسبية لها المقامات نفسها

احسب ناتج الطرح في أبسط صورة

(أ) $\frac{1}{6} -$

$(\frac{2}{6} -) - \frac{5}{6} -$

٣

(ب) $\frac{1}{6} -$

(أ) $6\frac{11}{16} -$

$3\frac{5}{16} - 10$

٤

(ب) $2\frac{15}{17} -$



5-1 جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها

ملحق الإجابات

الهدف أجمع أعداداً نسبية لها المقامات نفسها

احسب ناتج الجمع في أبسط صورة

(أ) $\frac{2}{5} -$

$(\frac{4}{5} -) + \frac{2}{5}$

١

(ب) $\frac{1}{5} -$

(أ) $3\frac{5}{7} -$

$(2\frac{2}{7} -) + 1\frac{3}{7} -$

٢

(ب) $2\frac{5}{7} -$

الهدف أ طرح أعداداً نسبية لها المقامات نفسها

احسب ناتج الطرح في أبسط صورة

(أ) $\frac{1}{6} -$

$(\frac{2}{6} -) - \frac{5}{6} -$

٣

(ب) $\frac{1}{6} -$

(أ) $6\frac{11}{16} -$

$3\frac{5}{16} - 10$

٤

(ب) $2\frac{15}{17} -$



6-1	جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها
الاسم	/٢

الهدف

أجمع أعداداً نسبية لها مقامات مختلفة

احسب ناتج الجمع في أبسط صورة

١	$(\frac{1}{6} -) + \frac{3}{4}$	أ) $\frac{7}{12}$
		ب) $\frac{1}{15}$

٢	$1 \frac{2}{5} + \frac{3}{6}$	أ) $1 \frac{17}{30}$
		ب) $2 \frac{15}{17}$

الهدف

أطرح أعداداً نسبية لها مقامات مختلفة

احسب ناتج الطرح في أبسط صورة

٣	$\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$	أ) $\frac{1}{12}$
		ب) $\frac{1}{8}$

٤	$1 \frac{5}{8} - \frac{1}{3}$	أ) $2 \frac{11}{16}$
		ب) $2 \frac{7}{24}$



جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها

٦-١

ملحق الإجابات

الهدف		أجمع أعداداً نسبية لها مقامات مختلفة
احسب ناتج الجمع في أبسط صورة		
١	$(\frac{1}{6} -) + \frac{3}{4}$	أ) $\frac{7}{12}$ ب) $\frac{1}{15} -$
٢	$1 \frac{5}{6} + 3 \frac{2}{5} -$	أ) $1 \frac{17}{30} -$ ب) $2 \frac{15}{17} -$
الهدف		أطرح أعداداً نسبية لها مقامات مختلفة
احسب ناتج الطرح في أبسط صورة		
٣	$\frac{3}{4} - \frac{7}{8}$	أ) $\frac{1}{12} -$ ب) $\frac{1}{8}$
٤	$1 \frac{1}{3} - 3 \frac{5}{8}$	أ) $2 \frac{11}{16}$ ب) $2 \frac{7}{24}$



القوى و الأسس

٨-١

١٢

الاسم

الهدف استعمال القوى و الأسس في العبارات

اكتب كلاً من العبارات الآتية باستعمال الأسس

(أ) $3^3 \times 3^2$

$3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

١

(أ) 5^3

$5 \times 5 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2$

٢

(ب) $5^3 \times 2^3$

اوجد قيمة كل عبارة مما يأتي

(أ) 6^4

8^2

٣

(ب) 4^6

(أ) $\frac{1}{216}$

$2 - 6$

٤

(ب) 216



القوى و الأسس

٨-١

ملحق الإجابات

الهدف استعمال القوى و الأسس في العبارات

اكتب كلاً من العبارات الآتية باستعمال الأسس

(أ) $3^3 \times 3^2$

$3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

١

(ب) 2^2

(أ) l^5

$e \times l \times e \times e \times l \times l \times e \times e$

٢

(ب) $l^3 \times e^5$

اوجد قيمة كل عبارة مما يأتي

(أ) 6^4

8^2

٣

(ب) 4^6

(أ) $\frac{1}{216}$

$6 - 3$

٤

(ب) 216



الصيغة العلمية

٩-١

١٢

الاسم

اعبر عن الأعداد بالصيغة العلمية

الهدف

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية

أ) ٧٣٢

410×10^3

١

ب) ٧٣٢٠٠

أ) ٠,٤٥٥

$1 - 10 \times 4,55$

٢

ب) ٤٥٥

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية

أ) $0.10 \times 2,77$

٢٧٧٠٠٠

٣

ب) ٠.١٠

أ) 0.10×4

٠,٠٠٠٠٠٠٤٩٥٥

٤

ب) $0.10 \times 4,955$



اعبر عن الأعداد بالصيغة العلمية

الهدف

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية

أ) ٧٣٢

$$٤١٠ \times ٧,٣٢$$

١

ب) ٧٣٢٠٠

أ) ٠,٤٥٥

$$١ - ١٠ \times ٤,٥٥$$

٢

ب) ٤٥٥

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية

أ) ٠١٠ × ٢,٧٧

$$٢٧٧٠٠٠$$

٣

ب) ٠١٠

أ) ٠١٠ × ٤

$$٠,٠٠٠٠٠٤٩٥٥$$

٤

ب) ٠١٠ × ٤,٩٥٥



الفصل الثاني



٢- ١ الجذور التربيعية

٢- ٢ تقدير الجذور التربيعية

٢- ٣ استراتيجية حل المسألة " استعمال أشكال فن "

٢- ٤ الأعداد الحقيقية

٢- ٥ نظرية فيثاغورس

٢- ٦ تطبيقات على نظرية فيثاغورس

٢- ٧ هندسة : الأبعاد في المستوى الإحداثي

تطوير - إنتاج - توثيق





الجذور التربيعية

١-٢

/٢

الاسم

أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة

الهدف

اوجد الجذور التربيعية الآتية

أ) ٥

$\sqrt{25}$

١

ب) ٤

أ) $\frac{9}{4}$

$\sqrt{\frac{16}{81}}$

٢

ب) $\frac{4}{9}$

حل كل معادلة مما يأتي

أ) ٩ أو ٩-

ف^٢ = ٣٦

٣

ب) ٦ أو ٦-

أ) $\frac{1}{3}$ أو $-\frac{1}{3}$

ن^٢ = $\frac{1}{9}$

٤

ب) $\frac{1}{9}$ أو $-\frac{1}{9}$



الجذور التربيعية

١-٢

ملحق الإجابات

أجد الجذور التربيعية للمربعات الكاملة

الهدف

اوجد الجذور التربيعية الآتية

أ) ٥

$\sqrt{25}$

١

ب) ٤

أ) $\frac{9}{4}$

$\sqrt{\frac{16}{81}}$

٢

ب) $\frac{4}{9}$

حل كل معادلة مما يأتي

أ) ٩ أو ٩-

$٣٦ = ٢$

٣

ب) ٦ أو ٦-

أ) $\frac{1}{3}$ أو $-\frac{1}{3}$

$\frac{1}{9} = ٢$ ن

٤

ب) $\frac{1}{9}$ أو $-\frac{1}{9}$



تقدير الجذور التربيعية

٢-٢

١٢

الاسم

أقدر الجذور التربيعية

الهدف

قدر كلاً مما يأتي على اقرب عدد كلي

٥ (أ)

٢٨٦

١

٦ (ب)

٢ (أ)

٥ $\frac{1}{5}$

٢

٥ (ب)

٩ (أ)

٤٤٦

٣

٧ (ب)

٩ (أ)

٨٥, ١٦

٤

٨ (ب)

تطوير - إنتاج - توثيق



٢-٢ تقدير الجذور التربيعية

ملحق الإجابات

الهدف	أقدر الجذور التربيعية
١	قدر كلاً مما يأتي على اقرب عدد كلي ٢٨٦ أ) ٥ ب) ٦
٢	٥ $\frac{1}{5}$ أ) ٢ ب) ٥
٣	٤٤٦ أ) ٩ ب) ٧
٤	٨٥, ١٦ أ) ٩ ب) ٨

تطوير - إنتاج - توثيق



الأعداد الحقيقية

٤-٢

١٢

الاسم

أتعرف الأعداد في نظام الأعداد الحقيقية و
أصنفها

الهدف

سم كل مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي

(أ) صحيح، نسبي

$-\sqrt{46}$

١

(ب) غير نسبي

قدر الجذر التربيعي إلى اقرب عشر

(أ) ١,٤

$\sqrt{2}$

٢

(ب) ٢,٥

ضع الإشارة المناسبة لتكون العبارة صحيحة

(أ) $>$

$3,5 \bigcirc \sqrt{15}$

٣

(ب) $<$



الأعداد الحقيقية

٤-٢

ملحق الإجابات

أتعرف الأعداد في نظام الأعداد الحقيقية و
أصنفها

الهدف

سم كل مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي

(أ) صحيح، نسبي

$-\sqrt{46}$

١

(ب) غير نسبي

قدر الجذر التربيعي إلى اقرب عشر

(أ) ١,٤

$\sqrt{2}$

٢

(ب) ٢,٥

ضع الإشارة المناسبة لتكون العبارة صحيحة

(أ) $>$

$3,5 \bigcirc \sqrt{15}$

٣

(ب) $<$



نظرية فيثاغورس

٥-٢

/٢

الاسم

استعمل نظرية فيثاغورس

الهدف

اوجد طول الضلع المجهول

أ) ٣٠ سم

ب) ٢٠ سم



أ) ٩,٧ سم

ب) ٢,٥ سم

طول وتر مثلث قائم الزاوية ١٢ سم و طول إحدى ساقيه ٧ سم ، أوجد طول الساق الأخرى ، و قرب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر .

تطوير - إنتاج - توثيق



استعمل نظرية فيثاغورس

الهدف

اوجد طول الضلع المجهول

(أ) ٣٠ سم

(ب) ٢٠ سم

(أ) ٩,٧ سم

(ب) ٢,٥ سم



طول وتر مثلث قائم الزاوية ١٢ سم و طول إحدى ساقيه ٧ سم ، أوجد طول الساق الأخرى ، و قرب الناتج إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر .



تطبيقات على نظرية فيثاغورس

٦-٢

١٢

الاسم

أحل مسائل باستعمال نظرية فيثاغورس

الهدف

ما ارتفاع الخيمة

أ) ٤ أقدام

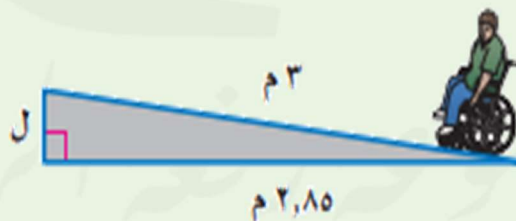
ب) ٦ أقدام



ما ارتفاع مسار الكرسي المتحرك

أ) ٠,٩٤ م

ب) ٥,٧ م



تطوير - إنتاج - توثيق



٦-٢

تطبيقات على نظرية فيثاغورس

ملحق الإجابات

الهدف

أحل مسائل باستعمال نظرية فيثاغورس

ما ارتفاع الخيمة

أ) ٤ أقدام

ب) ٦ أقدام

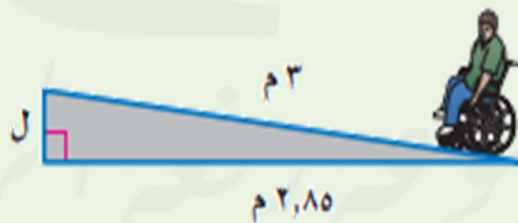


١

ما ارتفاع مسار الكرسي المتحرك

أ) ٠,٩٤ م

ب) ٥,٧ م



٢

تطوير - إنتاج - توثيق



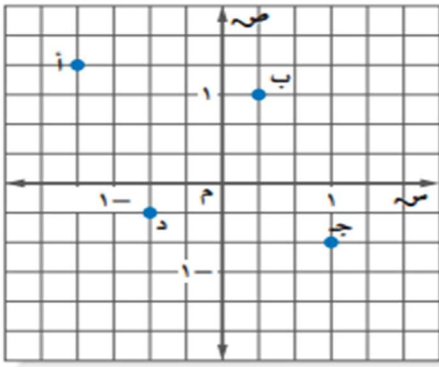
هندسة : الأبعاد في المستوى الإحداثي

٧-٢

١٢

الاسم

الهدف أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي



سم الزوج المرتب للنقطة

أ) $(1, \frac{1}{3})$

ب) $(2, -\frac{1}{5})$

ب

١

الهدف أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

احسب المسافة بين النقطتين وقرب إلى اقرب عشر

أ) ٦, ٧ وحدات

ب) ٥, ٤ وحدات

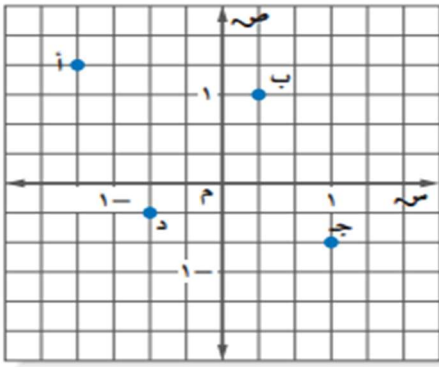
$(1, 3), (5, 1)$

٢



ملحق الإجابات

الهدف أمثل الأعداد النسبية في المستوى الإحداثي



سم الزوج المرتب للنقطة

أ) $(1, \frac{1}{3})$

ب) $(2, -\frac{1}{5})$

ب

١

الهدف أجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

احسب المسافة بين النقطتين وقرب إلى اقرب عشر

أ) ٦, ٧ وحدات

ب) ٥, ٤ وحدات

$(1, 3), (5, 1)$

٢



الفصل الثالث



١- ٣ العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة

٢- ٣ معدل التغير

٣- ٣ المعدل الثابت للتغير

٣- ٤ حل التناسب

٣- ٥ استراتيجية حل المسألة " الرسم "

٣- ٦ تشابه المضلعات

٣- ٧ التكبير و التصغير

٣- ٨ القياس غير المباشر





العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة

١-٣

١٢

الاسم

أعين العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة

الهدف

حل ما يلي

أ (نعم



هل كمية

السكر

متناسبة

مع كمية الماء ؟

ب (لا

ما ارتفاع مسار الكرسي المتحرك

أ (نعم

مع راشد في بداية العام الدراسي

٤٢٠ ريالاً ، إذا ادخر ٢٠ ريالاً

كل أبوع ، فهل يتناسب المبلغ

الإجمالي لكل أسبوع مع عدد

الأسابيع

ب (لا



العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة ١-٣

ملحق الإجابات

الهدف أعين العلاقات المتناسبة و غير المتناسبة

حل ما يلي

أ (نعم



هل كمية

السكر

متناسبة

مع كمية الماء ؟

ب (لا

ما ارتفاع مسار الكرسي المتحرك

أ (نعم

مع راشد في بداية العام الدراسي

٤٢٠ ريالاً ، إذا ادخر ٢٠ ريالاً

كل أبوع ، فهل يتناسب المبلغ

الإجمالي لكل أسبوع مع عدد

الأسابيع

ب (لا



معدل التغير	٢-٣
/٢	الاسم

الهدف أجد معدلات التغير

الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	٦
الدرجة	٦٧	٧٥	٧٧	٨٣	٨٣	٧٩

الجدول المجاور يبين درجات حسام في ٦ اختبارات للغة الانجليزية

أ) ٤	أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الثاني إلى الرابع	١
ب) ٤ -		
أ) ٤	أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الخامس إلى السادس	٢
ب) ٤ -		



معدل التغير

٢-٣

ملحق الإجابات

الهدف أجد معدلات التغير

الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	٦
الدرجة	٦٧	٧٥	٧٧	٨٣	٨٣	٧٩

الجدول المجاور يبين درجات حسام في ٦ اختبارات للغة الانجليزية

٤ (أ)

أوجد معدل التغير في الدرجات

٤ - (ب)

من الاختبار الثاني إلى الرابع

٤ (أ)

أوجد معدل التغير في الدرجات

٤ - (ب)

من الاختبار الخامس إلى السادس



المعدل الثابت للتغير ٣-٣

١٢

الاسم

أعين العلاقات الخطية المتناسبة و غير المتناسبة من خلال إيجاد معدل ثابت للتغير

الهدف

حل ما يلي

(أ) ٥, ٧ كلم/سم

أوجد المعدل الثابت للتغير



(ب) ٩, ٤ كلم/سم

بين ما إذا كان هناك علاقة خطية

(أ) نعم
(ب) لا

متناسبة في السؤال السابق



٣-٣ المعدل الثابت للتغير

ملحق الإجابات

أعين العلاقات الخطية المتناسبة و غير المتناسبة من خلال إيجاد معدل ثابت للتغير

الهدف

حل ما يلي

(أ) ٥, ٧ كلم/سم

أوجد المعدل الثابت للتغير



(ب) ٩, ٤ كلم/سم

(أ) نعم

بين ما إذا كان هناك علاقة خطية متناسبة في السؤال السابق

(ب) لا



حل التناسب

٤-٣

١٢

الاسم

الهدف استعمل التناسب في حل المسائل

حل كل تناسب ما يلي

(أ) ٤٠

(ب) ٣٠

$$\frac{١٠}{ب} = \frac{١,٥}{٦}$$

١

(أ) ١٤,٩

(ب) ١٢,٨

$$\frac{ن}{٣٦} = \frac{٣,٢}{٩}$$

٢

تطوير - إنتاج - توثيق



حل التناسب

٤-٣

ملحق الإجابات

الهدف استعمل التناسب في حل المسائل

حل كل تناسب ما يلي

أ) ٤٠

ب) ٣٠

$$\frac{١٠}{ب} = \frac{١,٥}{٦}$$

١

أ) ١٤,٩

ب) ١٢,٨

$$\frac{ن}{٣٦} = \frac{٣,٢}{٩}$$

٢

تطوير - إنتاج - توثيق



تشابه المضلعات

٦-٣

١٢

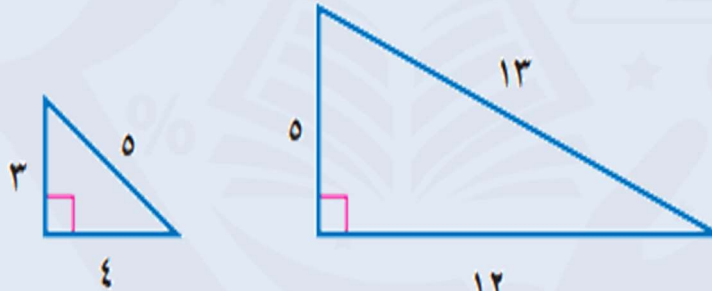
الاسم

أعين المضلعات المتشابهة ، و أجد القياسات
الناقصة فيها

الهدف

حدد ما إذا كان كل زوج من أزواج المضلعات الآتية
متشابهة أم لا

(أ) نعم



(ب) لا

(أ) نعم



(ب) لا



تشابه المضلعات

٦-٣

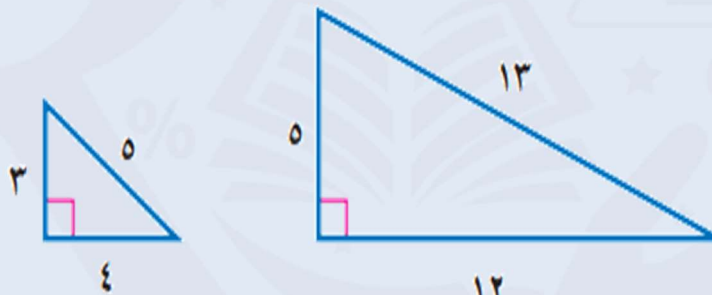
ملحق الإجابات

أعين المضلعات المتشابهة ، و أجد القياسات
الناقصة فيها

الهدف

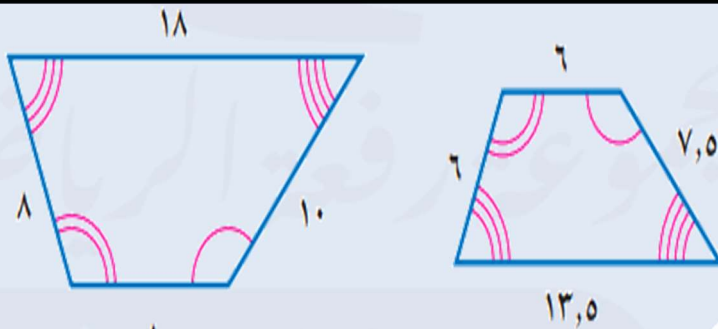
حدد ما إذا كان كل زوج من أزواج المضلعات الآتية
متشابهة أم لا

(أ) نعم



(ب) لا

(أ) نعم



(ب) لا



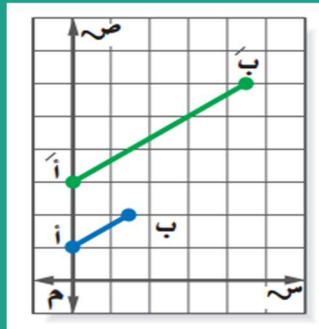
التكبير و التصغير

٧-٣

١٢

الاسم

الهدف أرسم صورة ناتجة عن تكبير الشكل

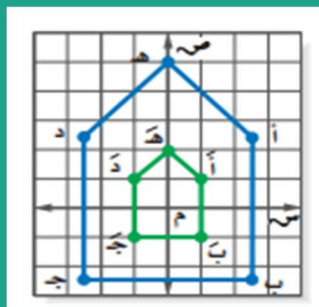


(أ) ٣ ، تكبير

في الشكل المجاور إذا كان أ ب`
تمدداً ل أ ب فأوجد عامل مقياس
التمدد و صنفه فيما إذا كان تكبيراً
أو تصغيراً

(ب) ٢ ، تصغير

الهدف أرسم صورة ناتجة عن تصغير الشكل



(أ) $\frac{2}{5}$ ، تكبير

في الشكل المجاور أوجد عامل
مقياس التمدد و صنفه فيما إذا
كان تكبيراً أو تصغيراً

(ب) $\frac{2}{5}$ ، تصغير

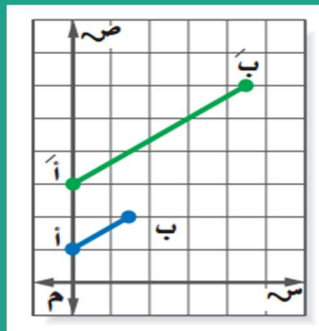


التكبير و التصغير

٧-٣

ملحق الإجابات

الهدف أرسم صورة ناتجة عن تكبير الشكل

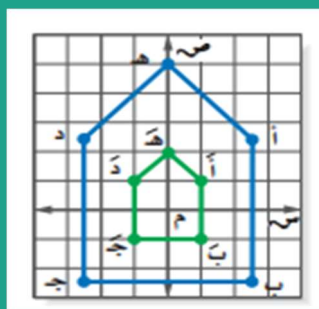


(أ) ٣ ، تكبير

(ب) ٢ ، تصغير

في الشكل المجاور إذا كان أ ب`
تمدداً ل أ ب فأوجد عامل مقياس
التمدد و صنفه فيما إذا كان تكبيراً
أو تصغيراً

الهدف أرسم صورة ناتجة عن تصغير الشكل



(أ) $\frac{2}{5}$ ، تكبير

(ب) $\frac{2}{5}$ ، تصغير

في الشكل المجاور أوجد عامل
مقياس التمدد و صنفه فيما إذا
كان تكبيراً أو تصغيراً



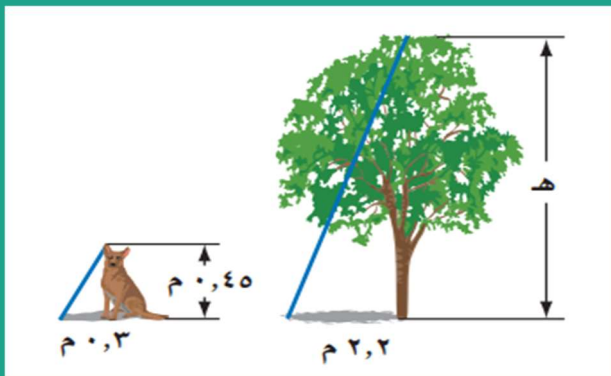
القياس غير المباشر

٨-٣

١٢

الاسم

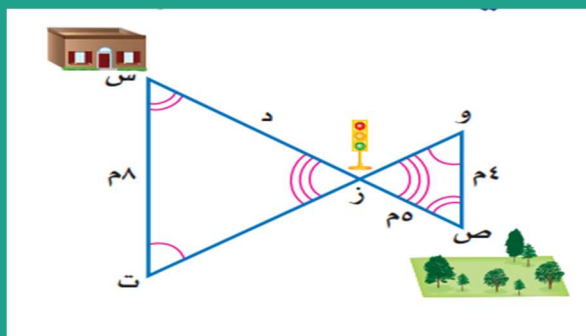
الهدف أحل مسائل باستعمال المثلثات المتشابهة



أ) ٣,٣ م

ب) ٢,٢ م

١ ما طول هذه الشجرة



أ) ١٥ م

ب) ٨ م

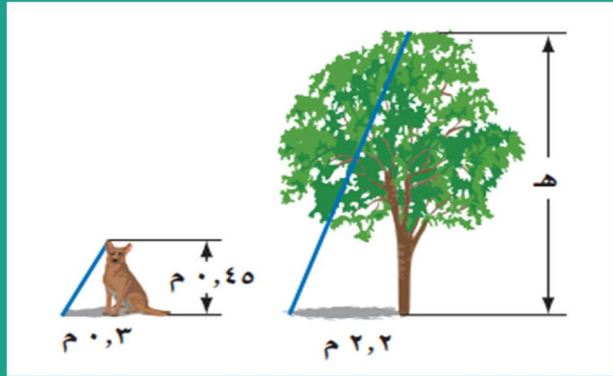
٢ أوجد المسافة بين المنتزه و البيت



٨-٣ القياس غير المباشر

ملحق الإجابات

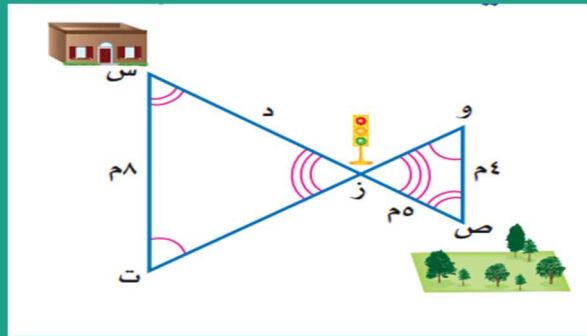
الهدف أحل مسائل باستعمال المثلثات المتشابهة



أ) ٣,٣ م

ب) ٢,٢ م

١ ما طول هذه الشجرة



أ) ١٥ م

ب) ٨ م

٢ أوجد المسافة بين المنتزه و البيت



الحمد لله ما ختم جهد و لا تم سعي إلا بفضله
إن احسننا فمن الله ، و إن أخطأنا فمن أنفسنا و
الشيطان

وفقنا الله و إياكم إلى ما يحب و يرضى

مجموعة رفعة الرياضيات



أوراق عمل أخرى

أوراق عمل

الصف الثاني متوسط

الفصل الدراسي الأول



ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: الأعداد النسبية

١ - ١

السؤال الأول: اكتب كل كسر اعتيادي أو عدد كسري مما يأتي على صورة كسر عشري:

$\frac{1}{5}$	٧	$\frac{3}{5}$	١
$\frac{3}{8}$	٨	$\frac{5}{8}$	٢
$\frac{5}{33}$	٩	$\frac{9}{20}$	٣
$-\frac{7}{9}$	١٠	$\frac{37}{50}$	٤
$-\frac{11}{18}$	١١	$-\frac{11}{17}$	٥
$-\frac{11}{30}$	١٢	$-\frac{9}{32}$	٦

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

٢ - ١

السؤال الأول: ضع إشارة < أو > أو = في \bullet لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة:

$\frac{5}{13} - \bullet - \frac{8}{13}$	٩	$\frac{5}{7} \bullet \frac{3}{5}$	١
$\frac{7}{8} - \bullet - \frac{3}{8}$	١٠	$\frac{5}{11} \bullet \frac{4}{9}$	٢
$\frac{7}{7} - \bullet - \frac{2}{5}$	١١	$\frac{1}{9} \bullet \frac{2}{11}$	٣
$\frac{9}{11} - \bullet - \frac{2}{9}$	١٢	$\frac{8}{17} \bullet \frac{7}{15}$	٤
$٤,٥٥ - \bullet - ٤,٥$	١٣	$\frac{2}{11} \bullet ٠,٢$	٥
$٦,١٥ - \bullet - ٦,١٤$	١٤	$\frac{5}{21} \bullet ٠,٢٥$	٦
$٣,٥ - \bullet - ٣,٥٧$	١٥	$٨,٣ \bullet ٨\frac{10}{27}$	٧
$١,٩٩ - \bullet - ١,٩$	١٦	$٤,٣ \bullet ٤\frac{8}{30}$	٨

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: ضرب الأعداد النسبية

٣ - ١

السؤال الأول: أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة:

$(-\frac{1}{v}) \times \frac{v}{\lambda}$	٦	$\frac{٤}{٥} \times \frac{١}{٤}$	١
$\frac{١}{٥} \times ١ \frac{١}{٤}$	٧	$\frac{١}{٢} \times \frac{٦}{٧}$	٢
$١ \frac{١}{٥} \times ١ \frac{١}{٤}$	٨	$\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{١٠}$	٣
$(-\frac{١}{٤}) \times ٢ \frac{٢}{٣}$	٩	$\frac{٤}{٥} \times \frac{١٥}{١٦}$	٤
			$\frac{١٥}{١٦} \times (-\frac{\lambda}{٢٥})$

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: قسمة الأعداد النسبية

١ - ٤

السؤال الأول: اكتب النظير الضربي لكل عدد فيما يلي:

	٣	٢٠ -		$\frac{٤}{٥}$	١
	٤	$٥ \frac{٣}{٨} -$		$\frac{٧}{١٢}$	٢

السؤال الثاني: أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة:

$\frac{٦}{٧} \div ٤$	٦	$\frac{١}{٤} \div \frac{١}{٥}$	١
$١٠ \div \frac{٤}{٥}$	٧	$\frac{٥}{٦} \div \frac{٢}{٥}$	٢
$٨ \div \frac{٦}{١١}$	٨	$\frac{٦}{١١} \div \frac{٣}{٨}$	٣
$\frac{٥}{٦} \div \frac{٤}{٥} -$	٩	$\frac{٤}{٥} \div \frac{٣}{١٠} -$	٤
		$٦ \div \frac{٣}{٨}$	٥

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها

٥ - ١

السؤال الأول: أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

	$\frac{1}{\varepsilon} + \frac{1}{\theta} -$	١
	$(\frac{1}{\wedge} -) + \frac{٣}{\wedge} -$	٢
	$\frac{١٠}{\parallel} + \frac{\wedge}{\parallel} -$	٣
	$\frac{\varepsilon}{\vee} - \frac{\theta}{\vee} -$	٤
	$\frac{\vee}{\lrcorner} - \frac{\parallel}{\lrcorner}$	٥
	$\frac{\vee}{\text{lo}} - \frac{\lrcorner}{\text{lo}}$	٦
	$٧ \frac{٣}{\varepsilon} + \varepsilon \frac{٣}{\varepsilon}$	٧
	$٩ \frac{٩}{\text{lo}} + \theta \frac{\vee}{\text{lo}}$	٨
	$(٣ \frac{\theta}{\lrcorner} -) + \vee \frac{\varepsilon}{\lrcorner}$	٩

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة وطرحها

٦ - ١

السؤال الأول: أوجد ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة:

	$\frac{7}{10} + \frac{1}{2} -$	١
	$(\frac{5}{9} -) + \frac{5}{7}$	٢
	$(\frac{1}{3} -) + \frac{4}{5} -$	٣
	$\frac{2}{5} - - \frac{7}{9}$	٤
	$(\frac{1}{12} -) - \frac{3}{4}$	٥
	$(\frac{2}{3} -) - \frac{7}{8} -$	٦
	$7\frac{3}{4} + 4\frac{1}{5}$	٧
	$(5\frac{3}{5} -) + 1\frac{7}{10}$	٨
	$(5\frac{1}{3} -) - 7\frac{3}{5}$	٩

السؤال الأول: استعمل استراتيجية البحث عن نمط لحل المسألتين التاليتين:

١

.....

.....

.....

٢

.....

.....

.....

٣

.....

.....

.....

٤

.....

.....

.....

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

٣. تحليل الجداول: تزداد سرعة سقوط جسم حتى يصل الأرض. ما المسافة التي يقطعها الجسم خلال الثانية الخامسة؟

المسافة التي يقطعها	الفترة الزمنية
١٦ قدمًا	الثانية الأولى
٤٨ قدمًا	الثانية الثانية
٨٠ قدمًا	الثانية الثالثة
١١٢ قدمًا	الثانية الرابعة

.....

.....

.....

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: القوى والأسس

٨ - ١

السؤال الأول: اكتب كلاً من العبارات الآتية باستعمال الأسس:

	$٣ \times ٣ \times ٣$
	$٢ \times ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥$
	$٩ \times ٩ \times ٣ \times ٣ \times ٩$
	$٧ \times ٧ \times ٧ \times ٧ \times ٧$
	$٢ \times ٥ \times ٧ \times ٧ \times ٧ \times ٧ \times ٧$
	$٥ \times ٨ \times ٨ \times ٨ \times ٨ \times ٨ \times ٨$

السؤال الثاني: احسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

	$٩^{-٢}$		$٢^٤$
	$٥^{-٣}$		$٥^٣$
	$٧ \times ٢ \times ٥$		$٢^٦ \times ٢$
	$٣ \times ٦ \times ١٠$		$٢^٥ \times ٣$
	$٣^{-٢} \times ٢^{-٣}$		$٣^{-٤}$
	$٧ \times ٣^٣ \times ٥^{-٤}$		$٨^{-٣}$

السؤال الثالث: جبر: أوجد ناتج كل عبارة مما يأتي:

$٢ = ن , ٦ = م$ إذا كان: $٣ \times ن \times م$	$٤ = س , ٥ = ر$ إذا كان: $٣ \times س \times ر$
$٨ = ص , ٢ = س$ إذا كان: $٥ \times ص$	$١ = ج , ٣ = ف$ إذا كان: $٤ \times ج$

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: الصيغة العلمية

٩ - ١

السؤال الأول: اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

	$10^{-2} \times 0,1$		$10^2 \times 9,03$
	$10^{-5} \times 7,7$		$10^3 \times 7,89$
	$10^{-4} \times 3,85$		$10^0 \times 4,115$
	$10^{-3} \times 1,04$		$10^7 \times 3,21$

السؤال الثاني: اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

7000	4400
$0,7000000$	7990000
$0,0099$	$0,084$
$0,000307$	$0,000000515$

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس : الجذور التربيعية

١ - ٢

السؤال الأول: أوجد الجذور التربيعية الآتية:

	$\sqrt{\frac{121}{289}}$		$\sqrt{36}$
	$\sqrt{\frac{81}{100}}$		$\sqrt{144}$
	$\sqrt{0,025}$		$\sqrt{\frac{9}{16}}$
	$\sqrt{0,49}$		$\sqrt{1,96}$
	$\sqrt{3,24}$		$\sqrt{2,25}$
	$\sqrt{\frac{25}{441}}$		$\sqrt{361}$

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

١. **حقائق:** : لدى عمار ١٩٦ نبتة، يريد زراعتها في تشكيلة مربعة.

كم نبتة يجب أن يزرع في كل صف؟

.....

.....

٢. **مطاعم:** طلب مطعم جديد ٦٤ طاولة لوضعها في الساحة خارج المطعم.

إذا رتبت هذه الطاولات في تشكيلة مربعة، فما عدد الطاولات في كل صف؟

.....

.....

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

تقدير الجذور التربيعية

٢ - ٢

السؤال الأول: قدر كلاً مما يأتي إلى أقرب عدد كلي:

	$\sqrt{٨٦,٤}$		$\sqrt{٣٨}$
	$\sqrt{٢٧ \frac{٣}{٨}}$		$\sqrt{٥٣}$
	$\sqrt{١٠٣,٦}$		$\sqrt{٧ \frac{٢}{٥}}$
	$\sqrt{٨,٥}$		$\sqrt{٩٩}$
	$\sqrt{٣٥,١}$		$\sqrt{٢٢٧}$
	$\sqrt{٤٥,٢}$		$\sqrt{٦٧,٣}$

السؤال الثاني: أجب عن السؤال التالي:

١. هندسة: : صيغة مساحة المربع هي $م = س \times س$ حيث $س$ طول الضلع.

قدر طول ضلع كل مربع مما يأتي:

المساحة =
٩٧ م^٢

المساحة =
٤٠ سم^٢

.....
.....

.....
.....

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

استراتيجية حل المسألة: استعمال أشكال فن

٣ - ٢

السؤال الأول: استعمل استراتيجية استعمال أشكال فن لحل المسألتين ١ ، ٢ :

١. جامعات: يمارس ٢٥ طالبًا من جامعة ما نشاطًا رياضيًا في ملاعب الجامعة، ١٧ منهم من كلية العلوم، ١٢ طالبًا منهم فوق العشرين عامًا، ٩ طلاب منهم في كلية العلوم وأعمارهم فوق العشرين عامًا. كم طالبًا ليس في كلية العلوم وعمره ٢٠ عامًا أو أقل؟

٢. جغرافيا: تتكون المملكة العربية السعودية من ١٣ منطقة إدارية، ٦ مناطق منها تقع على الساحل، و ٧ لها حدود مشتركة مع دول عربية، و ٣ لها حدود مشتركة مع دول عربية وتقع على الساحل. كم منطقة فقط لها حدود مشتركة مع دول عربية، وكم منطقة فقط تقع على الساحل؟

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

من استراتيجيات حل المسألة

البحث عن نمط

استعمال أشكال فن

التخمين والتحقق

٣. أنماط: ما العدان التاليان في النمط التالي؟

٤٨٦ ، ١٦٢ ، ٥٤ ، ١٨ ،

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الأعداد الحقيقية

٢ - ٤

السؤال الأول: سمِّ كل مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي مما يأتي:

	٩ -		$\sqrt{35}$
	$\frac{8}{11}$		٩,٥٥
	٥,٣		$\frac{20}{5}$
	$\sqrt{144}$		$-\sqrt{44}$

السؤال الثاني: أجب عن السؤال التالي:

١. فن: : مساحة لوحة فنية مربعة الشكل ٦٠٠ سم^٢.
احسب محيط اللوحة إلى أقرب جزء من مئة؟

١. جبر: : الوسط الهندسي للعددين الموجبين أ ، ب هو $\sqrt{أب}$.
أوجد الوسط الهندسي للعددين ٣٢ ، ٥٠ .

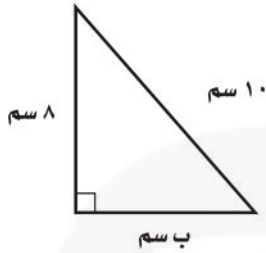
ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

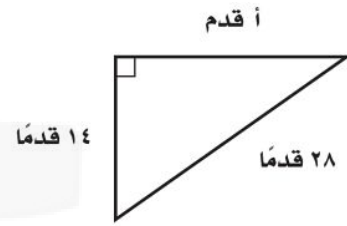
نظرية فيثاغورس

٥ - ٢

السؤال الأول: اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم مما يأتي ثم أوجده، وقرب الإجابة إلى أقرب عشر إذا لزم ذلك:



٢



١

.....

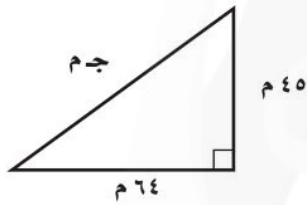
.....

.....

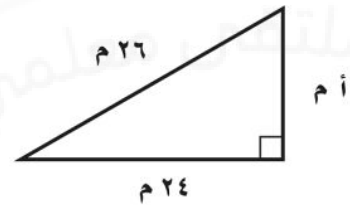
.....

.....

.....



٤



٣

.....

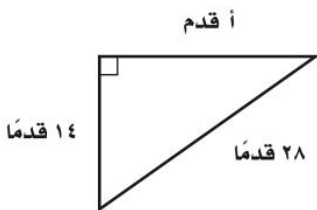
.....

.....

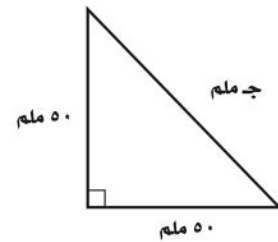
.....

.....

.....



٦



٥

.....

.....

.....

.....

.....

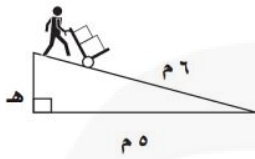
.....

تطبيقات على نظرية فيثاغورس

٢ - ٦

السؤال الأول: اكتب معادلة يمكن استعمالها للإجابة عن كل سؤال مما يأتي، وقدّر الناتج إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك:

٢ ما ارتفاع الممر المائل (هـ)؟

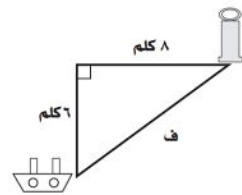


.....

.....

.....

١ كم تبعد السفينة عن برج المراقبة؟

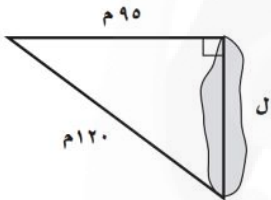


.....

.....

.....

٤ ما طول البحيرة؟

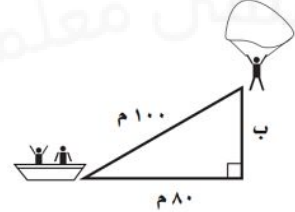


.....

.....

.....

٣ كم يرتفع المظلي عن سطح الماء؟



.....

.....

.....

٦ ما ارتفاع الطرف العلوي للسلم على الأرض؟

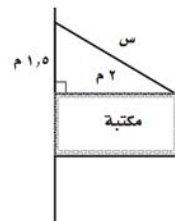


.....

.....

.....

٥ ما طول السلك (س) الذي يشدُّ اللوحة من أعلى؟



.....

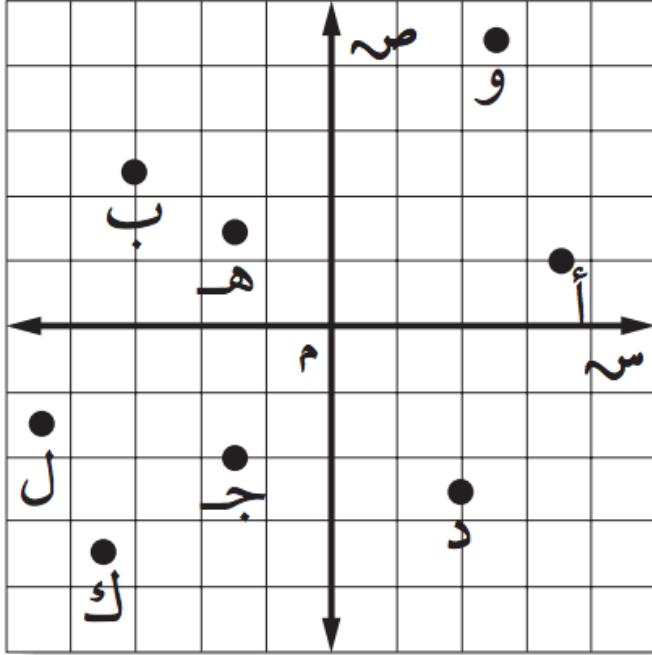
.....

.....

هندسة: الأبعاد في المستوى الإحداثي

٧ - ٢

السؤال الأول: سمّ الزوج المرتب لكل نقطة مما يأتي:

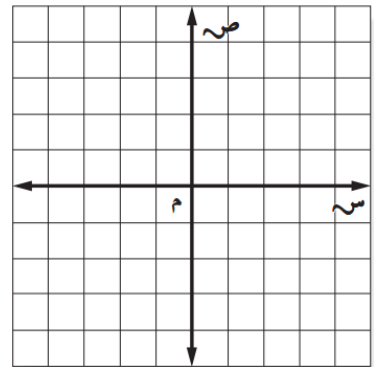
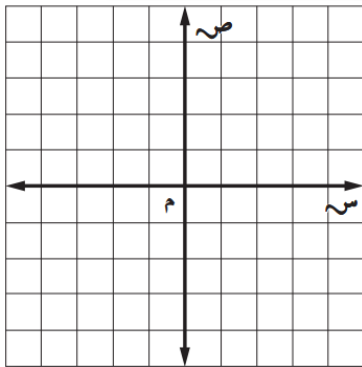


١	أ	٢	ب
٣	جـ	٤	د
٥	هـ	٦	و
٧	ك	٨	ل

السؤال الثاني: مثل كل زوج مما يأتي. ثم احسب المسافة بين كل نقطتين إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك:

٢ (١,٥,٢) , (٣,٥,٤-)

١ (١-,١) , (٣,٤)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

التناسب والتشابه: العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

٣ - ١

السؤال الأول: استعمل المعلومات الآتية لحل التمرينين ١ ، ٢ :

اشترت إحدى المكتبات العامة ٣٦٨ كتابًا جديدًا في شهر محرم، بينما كانت تشتري ١٤ كتابًا جديدًا كل يوم من أيام شهر صفر.

١. هل يتناسب عدد الكتب التي اشترتها المكتبة في شهر صفر مع عدد أيام ذلك الشهر؟

٢. هل يتناسب العدد الكلي للكتب الجديدة خلال شهري محرم وصفر مع عدد أيام شهر صفر؟

ورقة عمل

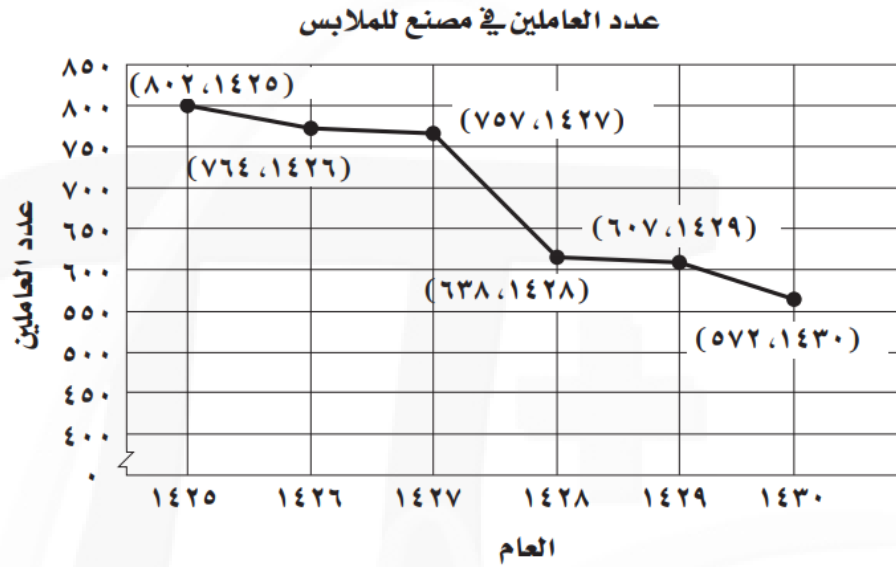
(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

معدل التغير

٣ - ٢

السؤال الأول: استعمل المعلومات المبينة في التمثيل البياني التالي لحل التمارين ١ - ٤ :

يوضح التمثيل البياني التالي عدد العاملين في مصنع للملابس بين عامي ١٤٢٥ هـ و ١٤٣٠ هـ



١. أوجد معدل التغير في عدد العاملين بين عامي ١٤٢٥ هـ و ١٤٢٧ هـ.

٢. بين أي عامين كان معدل التغير أشد انخفاضاً؟

٣. أوجد معدل التغير في عدد العاملين بين عامي ١٤٢٥ هـ و ١٤٣٠ هـ.

٤. إذا استمر معدل التغير في عدد العاملين بين ١٤٢٥ هـ و ١٤٣٠ هـ، فماذا تتوقع أن يكون عدد العاملين في المصنع عام ١٤٤٠ هـ؟ وضح إجابتك.

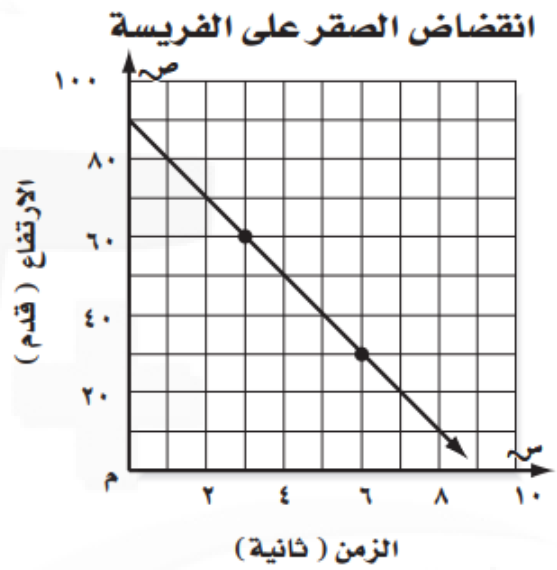
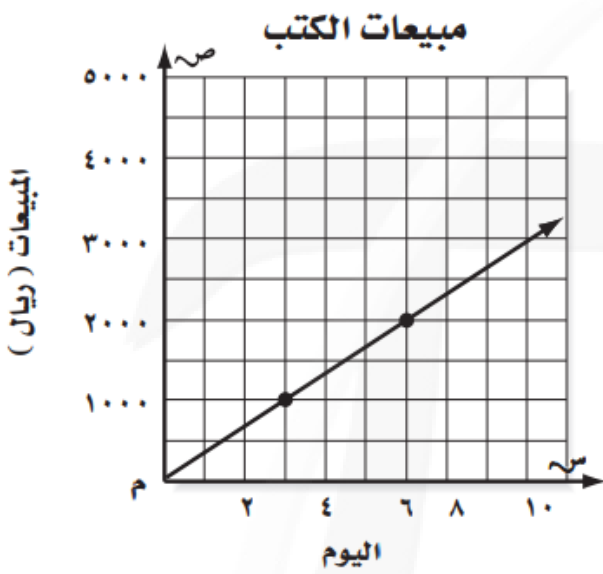
ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

المعدل الثابت للتغير

٣ - ٣

السؤال الأول: استعمل الأشكال البيانية المرسومة أدناه لحل التمرينين ١ و ٢:



أ. أوجد المعدل الثابت للتغير، وفسّر معناه.

.....

.....

.....

.....

.....

ب. بيّن ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين في الشكل متناسبة أم لا، ووضح إجابتك.

.....

.....

.....

.....

.....

أ. أوجد المعدل الثابت للتغير، وفسّر معناه.

.....

.....

.....

.....

.....

ب. بيّن ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين في الشكل متناسبة خطياً أم لا، ووضح إجابتك.

.....

.....

.....

.....

.....

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

حل التناسب

٣ - ٤

السؤال الأول: حل كل تناسب مما يأتي:

	$\frac{8}{16} = \frac{ب}{5}$	١
	$\frac{7}{10} = \frac{١٨}{س}$	٢
	$\frac{١٢}{٨٠} = \frac{ت}{5}$	٣
	$\frac{ن}{١٤} = \frac{١١}{١٠}$	٤
	$\frac{٢}{د} = \frac{٢,٥}{٣٥}$	٥
	$\frac{٢,٨}{س} = \frac{٢,٤}{٦}$	٦
	$\frac{ز}{٣٦} = \frac{٣,٥}{١٨}$	٧
	$\frac{ل}{١٤} = \frac{٠,٤٥}{٤,٢}$	٨
	$\frac{٠,٢}{٠,٥} = \frac{٣,٦}{م}$	٩

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

استراتيجية حل المسألة: الرسم

٥ - ٣

السؤال الأول: استعمل استراتيجية الرسم لحل المسألتين ١ ، ٢ :

١. **سباحة:** يقسم ناصر بركة السباحة إلى أقسام متساوية العرض باستعمال حبل. وقد احتاج إلى ٣٠ دقيقة لإنشاء ٦ أقسام متساوية. كم من الزمن يحتاج لإنشاء ٤ أقسام في بركة مشابهة؟

٢. **سفر:** انطلقت طائرتان في الوقت نفسه من مطار جدة، وبعد ٣٠ دقيقة كانت إحدى الطائرتين قد قطعت ٢٥ ميلاً أكثر مما قطعت الأخرى. إذا علمت أن المسافة المراد قطعها ١٨٠٠ ميل، وأن سرعة الطائرة السريعة ٥٠٠ ميل في الساعة، فما الزمن الإضافي الذي تحتاج إليه الطائرة البطيئة زيادة على الطائرة السريعة لكي تصل؟

من استراتيجيات حل المسألة

الحل عكسيًا

البحث عن نمط

استعمال أشكال فن

الرسم

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

١. **استعراض المواهب:** في عرض المواهب الرياضية، قام ١٨ طفلًا بأداء حركات الجمباز الأرضية، وأدى ١٤ طفلًا حركات على حصان الوثب، وأدى ٦ أطفال حركات الجمباز وحصان الوثب معًا. كم طفلًا شارك في هذا العرض؟

ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

تشابه المضلعات

٦ - ٣

السؤال الأول: حدّد ما إذا كان كل زوج من أزواج المضلعات الآتية متشابهًا أم لا، وفسّر إجابتك:

٢

.....

.....

١

.....

.....

السؤال الثاني: إذا كان كل زوج من المضلعات الآتية متشابهًا، فاكتب تناسبًا وحله لإيجاد القياس المجهول:

٢

.....

.....

.....

١

.....

.....

.....

٤

.....

.....

.....

٣

.....

.....

.....

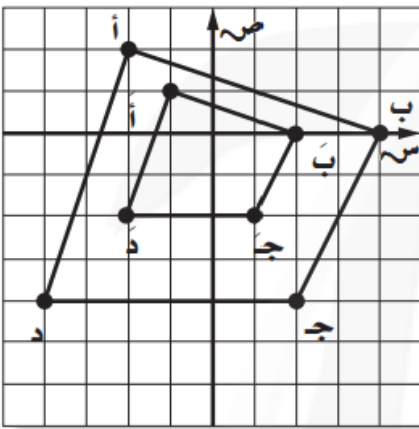
ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

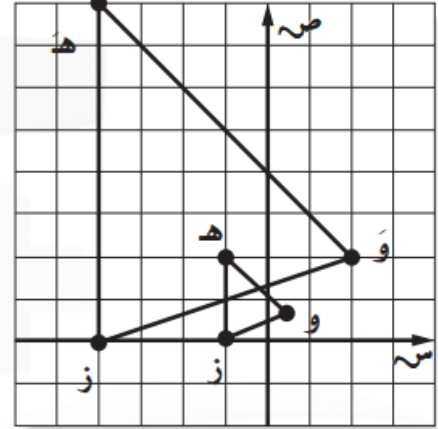
التكبير والتصغير

٣ - ٧

السؤال الأول: في التمارين الآتية يمثل الشكل هـ و ز تمديدًا للشكل هـ و ز، والشكل أ ب ج د تمديدًا للشكل أ ب ج د. أوجد عامل مقياس كل تمدد وصنّفه فيما إذا كان تكبيرًا أم تصغيرًا:



٢



١

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني: أجب عن السؤال التالي:

١. زهرية: يبلغ قطر زهرية ٤ سم. إذا ازداد القطر بعامل مقياس $\frac{٧}{٣}$ ، فكم يصبح طوله؟

.....

.....

.....

ورقة عمل

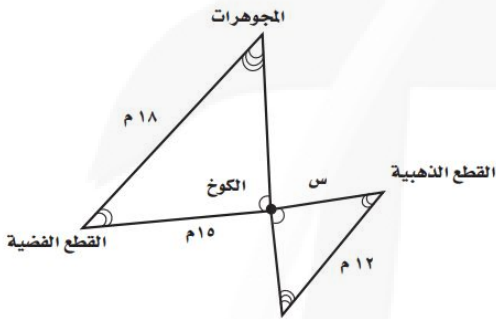
(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الأول)

القياس غير المباشر

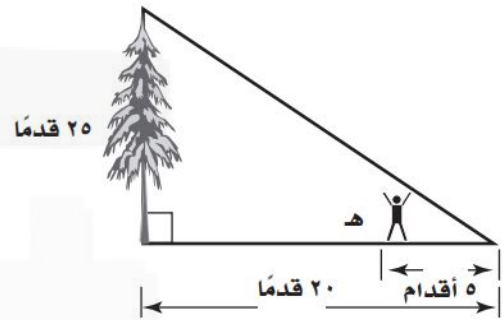
٨ - ٣

السؤال الأول: في التمارين ١ - ٤ ، افترض أن المثلثات متشابهة، واكتب تناسبًا، واستعمله لحل كل مسألة:

٢ جزيرة الكنز: كم يبعد الكوخ عن القطع الذهبية؟



١ أشجار: ما طول الرجل؟



.....

.....

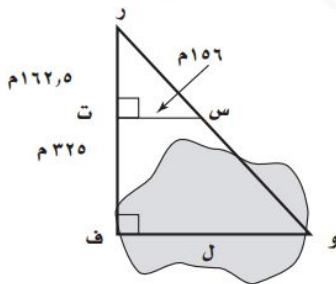
.....

.....

.....

.....

٤ بركة المياه: كم يبلغ طول البركة؟ (إرشاد: Δ ر س ت ~ Δ ر و ف)

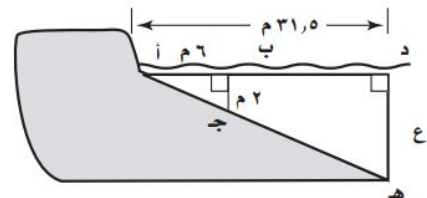


.....

.....

.....

٣ شاطئ: ما عمق المياه على بعد ٣١,٥ مترًا من الشاطئ؟ (إرشاد: Δ أ ب ج ~ Δ أ د هـ)



.....

.....

.....

اوراق عمل آخری

موقع
مادنتیری



مجموعة رةة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

سلسلة رةة

١-٢

أوراق عمل رياضيات للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول

إعداد:

أمل عطية المزروعي
معالي مصلح الحربي

أ. أمل المزروعى، أ. معالى الحربى

نفيدكم علماً بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:
سلسلة رفعة أوراق عمل رياضيات للصف الثانى متوسط (الفصل الأول)

رقم الإيداع 1443/1119

تاريخ 1443-01-29

رقم ردمك 7-9039-03-603-978



@ amal_almazroai

@ ma3aly_alharbi

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

أما بعد:

نبذة تعريفية بمجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني للمعلمين والمعلمات وإبتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام.

وبهدف التيسير والتسهيل لمادة الرياضيات نقدم لكم :

"سلسلة رفعة لأوراق العمل لمادة الرياضيات الصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول "

راجين من الله السداد والتوفيق



@amal-almazroai
@ma3aly-alharbi

الفصل الدراسي الأول

الفصل الأول الأعداد النسبية

الفصل الثاني

الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

- ١-٢ الجذور التربيعية
- ٢-٢ تقدير الجذور التربيعية
- ٣-٢ استراتيجية حل المسألة "استعمال أشكال فن"
- ٤-٢ الأعداد الحقيقية
- ٥-٢ نظرية فيثاغورس
- ٦-٢ تطبيقات على نظرية فيثاغورس
- ٧-٢ الأبعاد في المستوى الإحداثي

١-١ الأعداد النسبية

- ٢-١ مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها
- ٣-١ ضرب الأعداد النسبية
- ٤-١ قسمة الأعداد النسبية
- ٥-١ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها
- ٦-١ جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة وطرحها
- ٧-١ استراتيجية حل المسألة "البحث عن نمط"
- ٨-١ القوى والأسس
- ٩-١ الصيغة العلمية

الفصل الثالث

التناسب والتشابه

- ١-٣ العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة
- ٢-٣ معدل التغير
- ٣-٣ المعدل الثابت للتغير
- ٤-٣ حل التناسب
- ٥-٣ استراتيجية حل المسألة "الرسم"
- ٦-٣ تشابه المضلعات
- ٧-٣ التكبير والتصغير
- ٨-٣ القياس غير المباشر



الفصل الأول الأعداد النسبية

الأعداد النسبية	١-١
مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	٢-١
ضرب الأعداد النسبية	٣-١
قسمة الأعداد النسبية	٤-١
جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها	٥-١
جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها	٦-١
استراتيجية حل المسألة البحث عن نمط	٧-١
القوى والأسس	٨-١
الصيغة العلمية	٩-١



الأعداد النسبية

الاسم / الفصل

ضع علامة (✓) إمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :-

١ - كتابة العدد $\frac{3}{5}$ على صورة كسر عشري هو ٠,٦	()
٢- كتابة العدد $-\frac{2}{9}$ على صورة كسر عشري هو ٠,٩٢	()
٣- كتابة العدد $\frac{3}{8}$ على صورة عدد عشري هو ٤,١٢٥	()

أكمل مايلي :

١- العدد الذي يمكن كتابته على صورة كسر يسمى

٢- يكتب الكسر العشري $\overline{٠,٦}$ على صورة كسر اعتيادي

اكتب ٨,٧٥ على صورة كسر.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب $\frac{3}{4}$ على صورة كسر عشري .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مقارنة الأعداد النسبية و ترتيبها

الاسم / الفصل

ضع إشارة < ، > أو = في الفراغ ليصبح كلا مما يأتي جملة صحيحة :

$$0,25 \quad \bigcirc \quad \frac{3}{11}$$

$$\frac{3}{10} \quad \bigcirc \quad \frac{9}{52}$$

$$\frac{5}{21} \quad \bigcirc \quad \frac{1}{2}$$

حدد ما إذا كانت كل جملة مما يأتي صحيحة أم خاطئة :

$$-0,67 > -0,6$$

.....

$$22,09 - = 22,9 -$$

.....

$$\frac{4}{5} > \frac{1}{2}$$

.....

المد و الجزر : سجلت ارتفاعات الند لمجموعة من المدن بوحدة القدم كما في الجدول أدناه . رتب هذه المدن حسب ارتفاع المد فيها من الأصغر إلى الأكبر

المدينة	الدمام	أبو طي	جدة	دي	المنامة	الكويت
ارتفاع المد بالقدم	$1 \frac{1}{6}$	$1 \frac{5}{21}$	1,5	$1,6$	1,83	$1 \frac{71}{2}$

الحل :

مثل الأعداد على خط الأعداد .



$$-2,95 \text{ ، } -95 \text{ ، } -\frac{1}{4} \text{ ، } -\frac{1}{2}$$

الاسم / الفصل

١) جد ناتج مايلي و اكتبه في أبسط صورة .

ب) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$

أ) $\frac{4}{7} \times \frac{1}{21}$

٢) إذا كان س = $\frac{1}{4}$ ، ص = $\frac{2}{5}$ ، ع = $\frac{8}{9}$ ، ل = $\frac{2}{3}$ فأوجد قيم العبارات الآتية :

ل ص

س ع

س ص

٣) فواكه : اشترى محمود $\frac{1}{4}$ كيلوجرام من العنب بسعر ٦ ريالات لكل كيلو جرام . كم ريالاً دفع محمود ثمناً

للعنب . استعمل تحليل وحدات القياس في التحقق من المعقولية ؟

قسمة الأعداد النسبية

الاسم / الفصل

اكتب النظير الضربي لكل عدد مما يأتي :

$$16$$

$$2 \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{7}$$

جد ناتج القسمة في أبسط صورة :

$$4 \frac{2}{3} \div 12 \frac{1}{4}$$

.....
.....
.....
.....
.....

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

.....
.....
.....
.....
.....

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$$

.....
.....
.....
.....
.....

دهان : يحتاج 3 أشخاص إلى $\frac{1}{4}$ ساعة لدهان غرفة كبيرة . فكم ساعة يحتاج 5 أشخاص لدهان غرفة مشابهة ؟

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة و طرحها

الاسم / الفصل

أحسب ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة :

$$\text{ب) } \frac{2}{9} - \frac{8}{9}$$

.....
.....
.....
.....

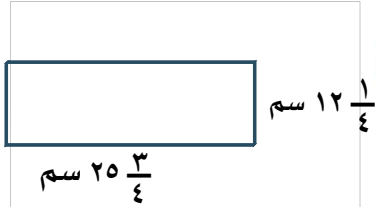
$$\text{أ) } 7 \frac{5}{8} + 3 \frac{5}{8}$$

.....
.....
.....
.....

$$\text{ج) } 5 \frac{2}{5} - 7$$

.....
.....
.....
.....

قياس : أحسب قياس
المستطيل المجاور :



صيانة منزلية: اشترى رياض $\frac{1}{3}$ متراً من الخشب
لعمل إطارات للنوافذ. إذا استعمل $\frac{2}{3}$ ٧ أمتار من هذا
الخشب للنوافذ، فكم بقي للنوافذ الخلفية؟

.....
.....
.....
.....
.....

احسب قيمة العبارة س + ص إذا كان: س = $\frac{5}{21}$ ، ص = $\frac{1}{21}$

.....
.....
.....
.....
.....

جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة و طرحها

الاسم / الفصل

احسب ناتج الجمع أو الطرح في أبسط صورة :

$$\text{ب) } 7 \frac{4}{9} - 5 \frac{2}{3}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

$$\text{أ) } 4 \frac{5}{2} + 3 \frac{3}{8}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

احسب قيمة كل عبارة مما يأتي :

$$\text{أ) } -\text{أ} - \text{ب إذا كان } \frac{2}{7} = \text{أ} , \frac{1}{3} - = \text{ب}$$

.....
.....
.....

$$\text{ب) } \text{س} + \text{ص إذا كان : } \frac{5}{6} - = \text{س} , \frac{3}{8} - = \text{ص}$$

.....
.....
.....

حل معادلات تتضمن أعدادا نسبية

الاسم / الفصل

حل كل معادلة مما يأتي و تحقق من حلك .

$$\text{ص } \frac{1}{2} - = \frac{2}{5} +$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

$$\text{ت } - 7,81 = 4,32 =$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

صل كل معادلة مما يأتي مع حلها

$$- 10$$

$$0,9$$

$$7$$

$$- 0,25$$

$$- 2,94 = - 0,42 \text{ أ}$$

$$- 12 = \frac{4}{5} \text{ ر}$$

$$- \frac{2}{5} = - \frac{2}{3} \text{ ن}$$

$$3,5 \text{ ج } = - \frac{7}{8}$$

استراتيجية حل المسألة

الاسم / الفصل

استعمل استراتيجية البحث عن نمط لحل المسألة الآتية :

هندسة : أسقطت كرة من ارتفاع ٢٧٠ سم , فكانت ارتفاعاتها في الارتدادات الثلاثة الأولى : ١٨٠ سم , ١٢٠ سم , ٨٠ سم على الترتيب . صف نمط الارتدادات , ثم احسب بعد أي ارتداد يصبح ارتفاعها أقل من ٣٠ سم .

افهم	خطط	حل	تحقق

الاسم / الفصل

اكتب كلا من العبارات الآتية باستعمال الأسس :

$$ص \times 8 \times ص \times 5 \times 5 \times س \times ص \times 8 \times ص$$

.....
.....
.....
.....

$$ج \times 7 \times 7 \times ج \times ه \times 7 \times ه$$

.....
.....
.....

جد قيمة كل عبارة مما يلي :

قيمة 3^2

.....
.....
.....

قيمة $(\frac{1}{3})^4$

.....
.....
.....

قيمة 3^2

.....
.....
.....

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي :

$$ك^3 \times ج^2 - إذا كان ك = ٤ ، ج = ٨ .$$

.....
.....
.....

$$م^2 \times ن^3 إذا كان م = ٦ ، ن = ٢ .$$

.....
.....
.....
.....

الصيغة العلمية

الاسم / الفصل

اكتب كلا من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

$$٦٠١ \times ١٠^{-٢}$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$٧٤٢ \times ١٠^{\circ}$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$٣٨٥ \times ١٠^{-٤}$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$٤١١٥ \times ١٠^{\circ}$$

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب كلا من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

$$١٠٠٩٩$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$٧٥٠٠٠$$

.....

.....

.....

.....

.....

الفصل الثاني
الأعداد الحقيقية
ونظرية فيثاغورس

الجزور التربيعية	١ - ٢
تقدير الجزور التربيعية	٢ - ٢
استراتيجية حل المسألة استعمال أشكال فن	٣ - ٢
الأعداد الحقيقية	٤ - ٢
نظرية فيثاغورس	٥ - ٢
تطبيقات على نظرية فيثاغورس	٦ - ٢
الأبعاد في المستوى الإحداثي	٧ - ٢

الجدور التربيعية

الاسم / الفصل

أوجد الجذور التربيعية الآتية :

$$\sqrt{0.25}$$

$$\sqrt{\begin{array}{r} 121 \\ 324 \end{array}}$$

$$\sqrt{81}$$

حل كل معادلة مما يأتي وتحقق من حلك :

$$x^2 = \frac{9}{64}$$

.....
.....
.....
.....
.....

$$\sqrt{20} = x$$

.....
.....
.....
.....
.....

$$x^2 = 144$$

.....
.....
.....
.....
.....

قياس : صيغة محيط المربع هي $مح = 4س$ حيث $س$ طول الضلع. أوجد محيط المربع الآتي :

$$المساحة = 36 م^2$$

تقدير الجذور التربيعية

الاسم / الفصل

قدّر كلا مما يأتي إلى أقرب عدد كلي:

$\sqrt{33.5}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$\sqrt{125}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$\sqrt{44}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نصف قطر الدائرة التي مساحتها $\frac{4}{3}$ م هو تقريباً. إذا كانت مساحة قرص بيتزا تساوي 198.12 سم². فقدّر نصف قطر قرص البيتزا.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

قدّر حل المعادلة التالية إلى أقرب عدد صحيح:

$$55 = x^2$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رتّب الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر.

$$7, 9, \sqrt{50}, \sqrt{85}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

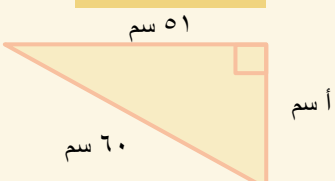
.....

.....

نظرية فيثاغورس

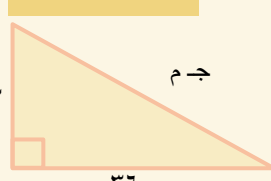
الاسم / الفصل

اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم الزاوية. ثم أوجد الطول المجهول. وقرباً لإجابة إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:



51 سم
60 سم
أسم

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



27 م
36 م
جـم

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

حدّد ما إذا كان كل مثلث بالأضلاع المعطاه فيما يأتي قائم الزاوية أم لا. وتحقق من إجابتك:

30 م، 122 م، 125 م

.....
.....
.....
.....

28 م، 195 م، 197 م


.....
.....
.....
.....

تطبيقات على نظرية فيثاغورس

الاسم / الفصل

اكتب معادلة يمكن استعمالها للإجابة عن كل سؤال مما يأتي. ثم حلها، وقرّب الجواب إلى أقرب جزء من عشرة:

كم يبعد الطائر عن الولد؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ما عمق الماء؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

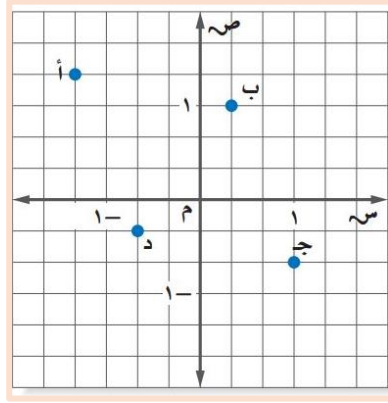
تسليّة: يرغب أحمد في مشاهدة برامج المحببة من خلال التلفاز ذي شاشة كبيرة، لذا يرغب في شراء تلفاز جديد، بعدا شاشته ٢٥ بوصة \times ١٣,٦ بوصة. أوجد قطر التلفاز.



الأبعاد في المستوى الإحداثي

الاسم / الفصل

سمّ الزوج المرتب لكل نقطة مما يأتي :



• د

.....

.....

• ج

.....

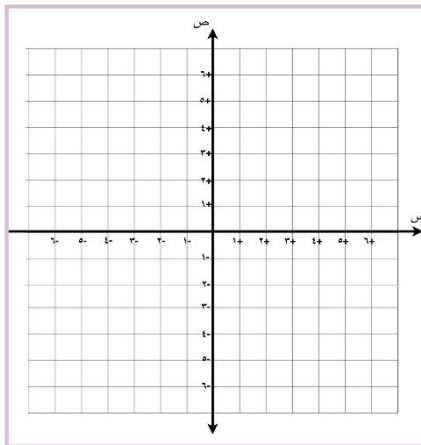
.....

• ب

.....

.....

مثّل كل زوج مرتب مما يأتي ثمّ احسب المسافه بين كل نقطتين إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر:



(٣،١) ، (٥،١)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الفصل الثالث التناسب والتشابه

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة	١ - ٣
معدل التغير	٢ - ٣
المعدل الثابت للتغير	٣ - ٣
حل التناسب	٤ - ٣
استراتيجية حل المسألة الرسم	٥ - ٣
تشابه المضلعات	٦ - ٣
التكبير والتصغير	٧ - ٣
القياس غير المباشر	٨ - ٣

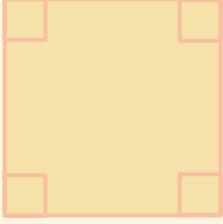
العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

الاسم / الفصل

في أحد المراكز الرياضية يشرف كل مدرب على ٢٨ متدرباً إذا كان هناك ٣ مدربين احتياطين فهل يتناسب عدد المتدربين مع عدد المدربين؟ وضّح إجابتك

.....
.....

بيّن ما إذا كانت القياسات للشكل المجاور متناسبة أم لا :



.....
.....
.....
.....

نباتات: ينمو أحد نباتات الكرمة_ وهو نبات متسلق _ بمعدل ٧,٥ أقدام كل ٥ أيام. هل يتناسب عدد الأيام مع طول النبات عند قياسه في اليوم الأخير؟ وضّح إجابتك.

.....
.....
.....
.....
.....

معدل التغير

الاسم / الفصل

١- يبين الجدول التالي وزن ليلي عندما كان عمرها ٨ سنوات و١٢ سنه
أوجد معدل التغير في وزن ليلي خلال هذين العمرين .

٣٦	١٦	الوزن (كجم)
١٢	٨	العمر (سنه)

٢- الجدول المقابل يبين درجات خالد في خمسة اختبارات .

الدرجة	الاختبار
٦١	١
٧٧	٢
٧٢	٣
٩٧	٤
٨٧	٥

• أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الأول إلى الرابع .

• أوجد معدل التغير في الدرجات من الاختبار الثاني إلى الثالث .

المعدل الثابت للتغير

الاسم / الفصل

١- بيني ما إذا كانت العلاقة بين الكميتين في الجدول المجاور خطية أم لا ، وإذا كانت خطية فجد المعدل الثابت للتغير ، وإذا لم تكن كذلك فوضحي السبب.

عدد الزبائن في احد المحلات	
عدد الزبائن	الزمن (ساعة)
١٢	١
٢٤	٢
٣٦	٣
٦٠	٤

.....

.....

.....

.....

٢- أوجدي المعدل الثابت للتغير وفسري معناه .

.....

.....

.....

.....

ب) هل العلاقة بين الأرباح والزمن خطية متناسبة أم لا وضحني إجابتك ؟

.....

.....

.....

.....

حل التناسب

الاسم / الفصل

حل كل تناسب فيما يأتي :

$$\frac{11}{5} = \frac{44}{ب}$$

$$\frac{٠,٤}{٠,٧} = \frac{٢}{و}$$

$$\frac{٣٢}{٥٦} = \frac{ك}{٧}$$

أقلام: دفع حازم ١٠,٩٥ ريالاً ثمناً لدرزن أقلام. اكتب تناسبا وحله لإيجاد ثمن ٤ أقلام.
(الدرزن = ١٢)

يحتاج التقاط ٣ صور إلى دقيقتين. اكتب معادلة تمثل العلاقة
بين عدد الصور ص وعدد الدقائق د . وكم يستغرق التقاط
عشر صور وفق المعدل نفسه؟

استراتيجية حل المسألة

الاسم / الفصل

استعمل استراتيجية "الرسم" لحل المسألة الآتية:

عصائر: في إحدى المناسبات السعيدة شرب ١٢ شخصاً عصير الفراولة. بينما شرب ٨ أشخاص عصير البرتقال. إذا شرب ٥ أشخاص كلاً من الفراولة والبرتقال فما عدد الأشخاص المشاركين في المناسبة.

افهم	خطط	حل	تحقق



تشابه المضلعات

الاسم / الفصل

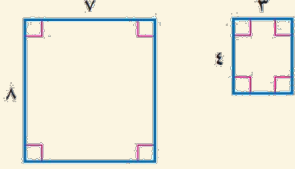
حدد ما إذا كان زوج المضلعات الآتي متشابهاً. ووضّح إجابتك.

.....

.....

.....

.....



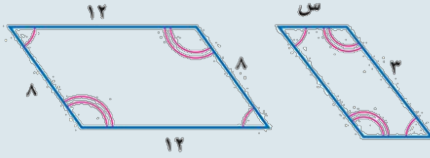
إذا كان زوج المضلعات الآتي متشابهاً فاكتب تناسباً وحله لإيجاد القياس الناقص.

.....

.....

.....

.....



قياس : إذا كان محيط المربع أ يساوي ٢٨ وحدة. ومحيط المربع ب يساوي ٤٢ وحدة. فما عامل المقياس بين المربعين؟

.....

.....

.....

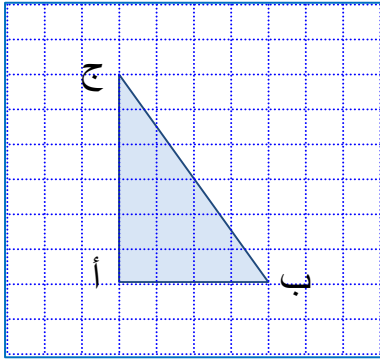
.....

التكبير و التصغير

الاسم / الفصل

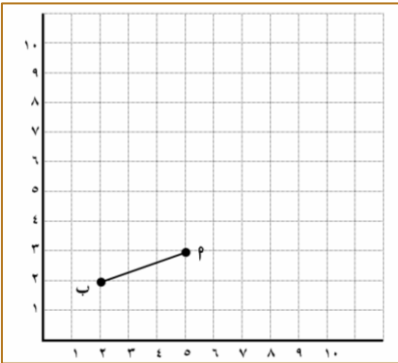
١- أكمل العبارة الآتية بما يناسبها:

- التمدد الذي عامل مقياسه أكبر من ١ يسمى
- التمدد الذي عامل مقياسه بين ٠ و ١ يسمى

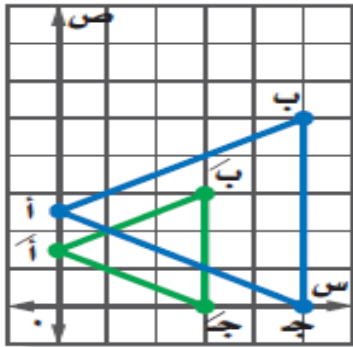


ارسمي صورة للشكل المجاور بعد إجراء تمدد مركزه أ وعامل مقياسه

$\frac{1}{2}$



مثلي بيانياً القطعة أ ب الناتجة من تمدد للقطعة ا ب بعامل مقياس ٣



أوجدني عامل مقياس التمدد؟

.....

.....

.....

.....

صنفي هل التمدد تكبير أم تصغير؟

.....

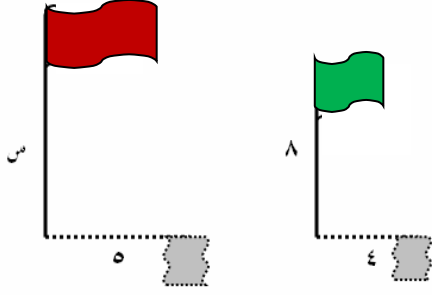


@amal-almazroai

@ma3aly-alharbi

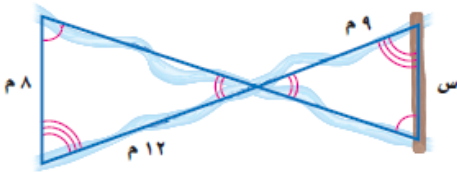
القياس غير المباشر

..... الفصل الاسم /



ما ارتفاع العلم الأحمر؟ (افتراض أن المثلثات متشابهة)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ما طول المسافة بين الجدولين؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



المراجع

كتاب الرياضيات للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول
دليل المعلم رياضيات للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول