

المسافة بين المدينتين B و C هي 195 km والزمن اللازم لهذا التنقل هو 1h 30min.

- (1) ما هي المسافة الفاصلة بين A و B؟
- (2) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار بين المدينتين B و C؟
- (3) ما هي المسافة الكلية التي يقطعها هذا القطار لما ينتقل من A إلى C؟
- (4) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار في قطع كل المسافة؟

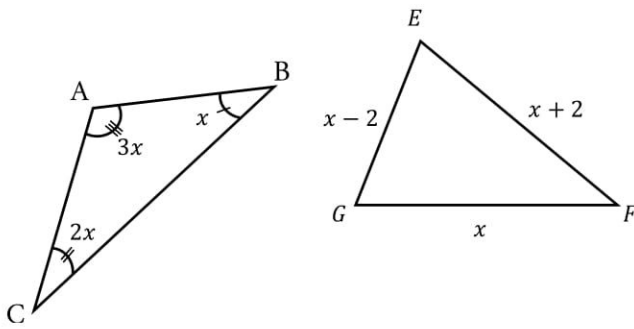
التمرين 08:

في إحدى المتوسطات، يمارس 180 تلميذا لعبة كرة القدم أي ما يمثل نسبة 30% من مجموع تلاميذ هذه المتوسطة، ويمارس 25% من تلاميذ هذه المتوسطة رياضة الجيدو، و15% يمارسون رياضة الكاراتيه.

- (1) ما هو عدد تلاميذ المتوسطة؟
- (2) احسب عدد التلاميذ الذين يمارسون الجيدو.
- (3) احسب عدد التلاميذ الذين يمارسون رياضة الكاراتيه.
- (4) استنتج عدد تلاميذ المتوسطة الذين لا يمارسون أية رياضة، ما هي نسبتهم المئوية؟

التمرين 09:

إليك الشكلين المقابلين:



- (1) أقياس زوايا مثلث ABC
- (2) إذا علمت أن محيط مثلث EFG يساوي 90cm أوجد أبعاده.

تمرين 10:

- [AB] قطعة مستقيم طولها 5cm، O منتصفها و (d) محور للقطعة [AB]، M نقطة تنتمي للمستقيم (d) حيث: OM=3cm.
- (1) أنشئ الشكل بدقة.
 - (2) لماذا MA=MB؟
 - (3) ما نوع المثلث MAB؟
 - (4) برهن أن المثلثين MAO و MOB متقايسان.

التمرين 01:

أحسب ثم بسط النتائج إن أمكن:

$$B = \frac{9}{4} + \frac{3}{2} \times \frac{4}{6}$$

$$A = \frac{14}{5} + \frac{7}{5} \div \frac{3}{7}$$

$$D = \frac{4}{3} + \frac{7}{12} - \frac{5}{4}$$

$$C = \left(\frac{7}{6} + \frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)$$

التمرين 02:

أحسب العبارات الآتية مع إعطاء الأولوية في الحساب:

$$A = \frac{7 - 7 \times 5}{6 \times 2 - 5}$$

$$B = (4 - 6) \times [5 + (3 - (-2))] \times 2]$$

$$C = \frac{-7 \times (-3) - (-3) \times (-5)}{12 \div (-3) - 2}$$

$$D = (+2) \times (-4) \times (-5) \times (+7) \times (-1)$$

التمرين 03:

أكتب كغابة علمية كلا مما يلي:

$$A = \frac{4 \times 10^7 \times 8 \times 10^4}{2 \times 10^5}$$

$$B = \frac{6 \times 10^3 \times 7 \times 10^{-5}}{105 \times 10^{-6}}$$

$$C = 2 \times 10^{-8} \times 3 \times (10^6)^{-8} \times 7$$

التمرين 04:

لتكن العبارتين A و B حيث:

$$A = (x + 2)(x - 3) + (x - 3) \quad B = (2x - 3)^2$$

- (1) أنشر وبسط هاتين العبارتين.
- (2) أحسب قيمة A من أجل $x = 3$
- (3) أحسب قيمة B من أجل $x = 1.5$

التمرين 05:

أنشر ثم بسط العبارات الآتية:

$$A = (7 - 3x)(9x - 3) \quad B = (-2 - 3y)(4 - 8y)$$

$$C = (3y - 4)^2 \quad D = (4 - x)^2$$

التمرين 06:

عند خديجة 27 طابع بريدي، هي تعلم أن لديها 5 طوابع زائدة عن ضعف عدد الطوابع الموجودة عند مريم.

- (1) اكتب معادلة تترجم الوضعية.
- (2) أوجد عدد الطوابع البريدية الموجودة عند مريم.

التمرين 07:

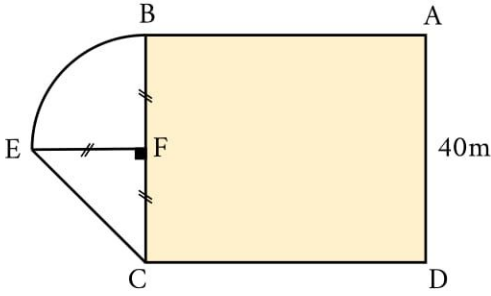
ينتقل قطار بين المدينتين A و C مروراً بالمدينة B. السرعة المتوسطة بين المدينتين A و B هي 190 km/h. والزمن اللازم لهذا التنقل هو 2h 30min.

(6) ماهي صورة المثلث BDC بالانسحاب الذي يحول النقطة D

إلى A ؟

وضعية ادماجية:

الشكل الآتي يمثل حقلا أراد صاحبه إحاطته بسياج بحيث يترك مدخلا يقدر بـ 2,4m.



- (1) أحسب الطول AB علما أن مساحة المستطيل ABCD تساوي $2400m^2$ (بوضع معادلة مناسبة).
- (2) أحسب مساحة الحقل كله.
- (3) أحسب الطول EC (تدور النتيجة إلى المتر).
- (4) أحسب كلفة تسييج الحقل علما أن ثمن المتر الواحد من السياج هو 450 DA.

كيفية مراجعة الرياضيات

- (1) اقرأ الدرس قراءة سريعة من الكتاب المدرسي أو من كراس الدروس
- (2) ارجع مرة أخرى وذاكر القواعد والنظريات وخطوات الحل المتعلقة بالمسألة
- (3) تمنع في حل الأمثلة المحولة في الكتاب المدرسي وكراس الدروس ، ثم أغلق الكراس أو الكتاب وقم بحل المسألة من جديد ، ثم قارن حلك بالحل النموذجي الموجود بالكراس أو الكتاب
- (4) إذا كان حلك به بعض الأخطاء البسيطة قم بإعادة الحل من جديد حتى ترسخ طريقة الحل وخطواتها في ذهنك مع وجوب فهم كل خطوة تقوم بها ، وعدم اللجوء إلى الحفظ الآلي.
- (5) قم بحل تمارين الكتاب المرتبطة بموضوع درسك الموجودة بآخر الدرس ، وحاول ابتكار طرق أخرى لحل المسألة فقد تتوصل إلى طريقة مختصرة أو أسهل من تلك الطريقة التي في الكتاب.
- (6) قم بحل بعض الأسئلة الواردة في امتحانات سابقة.
- (7) قم بحل بعض المسائل الواردة في مراجع أخرى والمتعلقة بموضوع درسك
- (8) لا تنصبر بأن أسئلة الامتحان النهائي ستكون خارجة عما في الكتاب المدرسي وشرح المعلم.

التمرين 11:

ABC مثلث حيث: $AB = 10cm$ ، $AC = 8cm$ و $BC = 6cm$ ، E نقطة من القطعة [AB] حيث: $EB = 2cm$ ، الموازي للمستقيم (BC) المار من E يقطع [AC] في D.

- (1) أرسم الشكل.
- (2) ماهي طبيعة المثلث ABC؟ علل.
- (3) أحسب الأطوال: AE ، AD و DE.

التمرين 12:

(C₁) دائرة مركزها O قطرها [AB] حيث: $AB = 10cm$ ، I نقطة من (C₁) حيث: $IB = 8cm$ ، (C₂) دائرة مركزها A ، و (C₂) يتقاطعان في النقطة I.

- (1) أنشئ I' نظيرة I بالنسبة إلى O.
- (2) بين أن (IB) مماس للدائرة (C₂) في النقطة I.
- (3) احسب الطول AI.
- (4) ماهي طبيعة الرباعي ABI'A؟ برر جوابك.
- (5) احسب مساحة المثلث ABI'.

تمرين 13:

ABC مثلث حيث: $AB = 3cm$ ، $AC = 4cm$ و $BC = 5cm$

- (1) بين أن المثلث ABC قائم في A.
- (2) احسب $\cos \widehat{ABC}$ ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{ABC}$ بالتدوير إلى الدرجة.
- (3) O منتصف [BC]
 - احسب الطول OA.
- (4) أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC.
- (5) أنشئ المستقيم (Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة C فيقطع (AB) في D.
 - احسب الأطوال AD ، BD ، CD.
 - احسب مساحة المثلث BCD.

التمرين 14:

ABCD معين طول ضلعه 4cm ، I نقطة تقاطع قطريه [AC] و [BD]

- (1) أرسم الشكل.
- (2) أنشئ I' صورة I بالانسحاب الذي يحول النقطة D إلى A .
- (3) أنشئ B' صورة B بنفس الانسحاب.
- (4) ماهو نوع الرباعي AIBI'؟
- (5) ماهو نوع المثلث ABB'؟