التمرين 01:

أُحسب ثم بسط النتائج إن أمكن:

$$A = \frac{14}{5} + \frac{7}{5} \div \frac{3}{7} \qquad B = \frac{9}{4} + \frac{3}{2} \times \frac{4}{6}$$

$$C = \left(\frac{7}{6} + \frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) \qquad D = \frac{4}{3} + \frac{7}{12} - \frac{5}{4}$$

التمرين 02:

أُحسب 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 كتابة علمية كلا مما يلي:

$$A = \frac{4 \times 10^7 \times 8 \times 10^4}{2 \times 10^5} \qquad B = \frac{6 \times 10^3 \times 7 \times 10^{-5}}{105 \times 10^{-6}}$$

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

التمرين 04:

لتكن العبارتين A وَ B حيث:

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

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:

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

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

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:

يتنقل قطار بين المدينتين A وC مرورا بالمدينة B . السرعة المتوسطة بين المدينتين A وB هي $190\ km/h$. والزمن اللازم لهذا التنقل هو $2h\ 30min$.

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

1) ما هي المسافة الفاصلة بين A وB؟
2) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار بين المدينتين B وَ 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؟

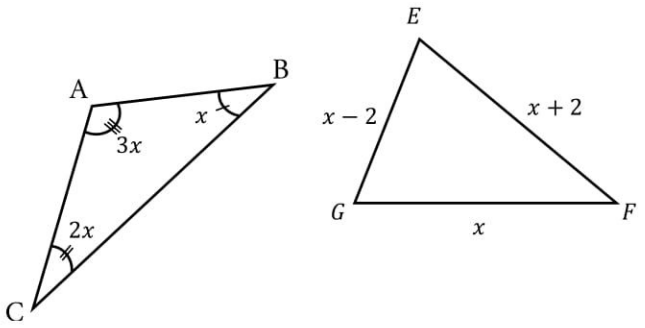
التمرين 08:

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 وَ(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 وَ MOB متقايسان.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

التمرين 11:

ABC مثلث حيث: AB =10cm، AC = 8cm وَ BC = 6cm ؛ E نقطة من القطعة [AB]

حيث: EB = 2cm، الموازي للمستقيم (BC) المار من E يقطع [AC] في D.

1) أرسم الشكل.
2) ما هي طبيعة المثلث ABC؟ علل.
3) أحسب الأطوال: AE ، AD وَ DE.

التمرين 12:

(C_1) دائرة مركزها O قطرها [AB] حيث : AB=10 cm ، I نقطة من (C_1) حيث : IB=8 cm ، (C_2) دائرة مركزها A، (C_1) وَ (C_2) يتقاطعان في النقطة I.

1) أنشئ I' نظيرة I بالنسبة إلى O.
2) بين أن (IB) مماس للدائرة (C_2) في النقطة I.
3) احسب الطول AI.
4) ما طبيعة الرباعي IBI'A ؟ برر جوابك.
5) احسب مساحة المثلث ABI'.

تمرين 13:

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

1) بين أن المثلث ABC قائم في A.
2) احسب $cos\widehat{ABC}$ ثم استنتج قيس 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 BD، AD، CD.
   - احسب مساحة المثلث BCD.

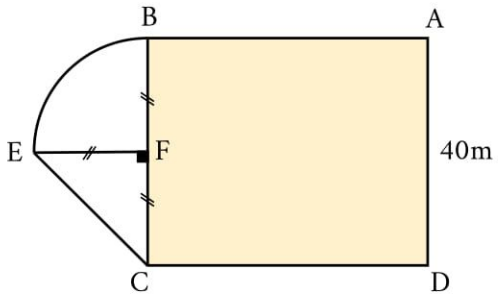
التمرين 14:

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

1) أُرسم الشكل.
2) أنشئ I' صورة I بالانسحاب الذي يحول النقطة D إلى A .
3) أنشئ B' صورة B بنفس الانسحاب.
4) ما نوع الرباعي AIBI' ؟
5) ما نوع المثلث ABB'؟
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) تمعن في حل الأمثلة المحلولة في بالكتاب 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 تتصور بأن أسئلة الامتحان النهائي ستكون خارجة عما في الكتاب المدرسي وشرح المعلم.