



ديسمبر 2019

المستوى: الثانية متوسط

المدة: 2: سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1- أحسب A و B

$$A = 5 - 3 \times 2 \div 2 - 2$$

$$B = 3 \times [2(5 \times 4 - 15) + 15 \div 5 \div 3]$$

$$C = \frac{2}{3} \left(x - \frac{3}{2} \right)$$

2- أنشر C

$$D = \frac{1}{2} \times 9 - \frac{1}{2} x$$

3- حل D

التمرين الثاني: ليكن العددين E و F بحيث

$$E = \frac{3}{4} \text{ و } F = \frac{7}{12}$$

1- قارن بين E و F

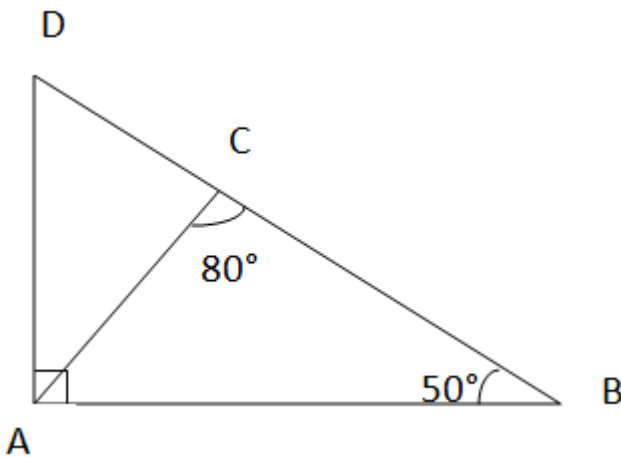
2- أحسب $(E+F)$; $(E-F)$; $(E \times F)$

3- أحسب k , بحيث $K = (E+F)(E-F)$

التمرين الثالث :

هندسة : (الشكل غير مرسوم بأطواله الحقيقية)

لاحظ الشكل :



1- أحسب كلا من $\angle BAC$; $\angle CAD$; $\angle ACD$; $\angle CDA$

2- ما نوع المثلث ABC؟ مع التعليل

التمرين الرابع :

هندسة : ABC مثلث قائم في A بحيث :

$$AB = 3 \text{ cm} ; AC = 4 \text{ cm} ; BC = 5 \text{ cm}$$

1- ارسم الشكل بأبعاده الحقيقية

- 2- M منتصف [AC] : N نظيرة M بالنسبة إلى A
- ماذا يمثل المستقيم (AB) بالنسبة إلى [MN] ؟ برّر
3- ما نوع المثلث BMN ؟ علّل

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول:

لفلاح قطعة أرض يريد أن يزرعها قمحاً فحرت في اليوم الأول $\frac{5}{12}$ من الأرض

وفي اليوم الثاني $\frac{1}{6}$ من الأرض وفي اليوم الثالث $\frac{1}{4}$ من الأرض

- 1- ما هو اليوم الذي حرت فيه الفلاح أكبر مساحة ! علّل
- 2- أحسب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة ثم إستنتج الكسر يمثل الأرض الغير محروثة

الجزء الثاني:

القطعة على شكل مستطيل بعدها : 120 m و 200 m

- 1- أحسب مساحة الأرض
- 2- أحسب مساحة الأرض المحروثة
- 3- استنتج الأرض الغير محروثة

بالتوفيق

تصحيح الاختبار

تمرين الأول :

$$A = 5 - 3 \times 2 \div 2 - 2$$

1- حساب A :

$$A = 5 - 6 \div 2 - 2$$

$$A = 5 - 3 - 2$$

$$A = 2 - 2$$

$$A = 0$$

$$B = 3 [2(5 \times 4 - 15) + 15 \div 5 \div 3]$$

حساب B :

$$B = 3 [2(20 - 15) + 3 \div 3]$$

$$B = 3 [2 \times 5 + 1]$$

$$B = 2(1 + 1)$$

$$B = 2 \times 11$$

$$B = 22$$

2- نشري :

$$C = \frac{2}{3} (sc - \frac{3}{2})$$

$$C = \frac{2}{3} sc - 1$$

$$D = \frac{1}{2} \times 9 - \frac{1}{2} sc : D \text{ تحليل}$$

$$D = \frac{1}{2} (9 - sc)$$

$$F = \frac{7}{12} ; E = \frac{3}{4}$$

تمرين 2 :

1- مقارنة E و F

$$E = \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$$

$$F = \frac{7}{12}$$

$$E = \frac{9}{12}$$

$$\frac{7}{12} < \frac{9}{12}$$

$$\frac{7}{12} < \frac{3}{4}$$

لأن

-2 حساب E x F

$$E \times F = \frac{7}{12} \times \frac{3}{4} = \frac{21 \div 3}{48 \div 3} = \frac{7}{16}$$

حساب E - F

$$E - F = \frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \frac{3 \times 3}{3 \times 4} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

$$E - F = \frac{1}{6}$$

حساب E + F

$$E + F = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7}{12} = \frac{9+7}{12} = \frac{16 \div 4}{12 \div 4}$$

$$(E + F) = \frac{3}{4}$$

حساب K

$$K = (E + F) (E - F)$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4 \div 2}{18 \div 2}$$

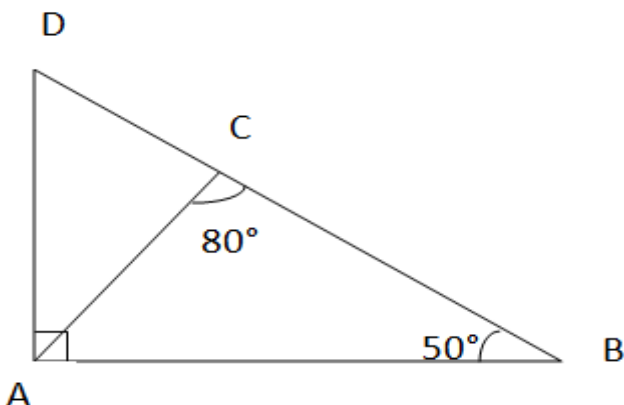
$$K = \frac{2}{9}$$

التمرين الثالث :

حساب BAC :

$$BAC = 180^\circ - (80^\circ + 50^\circ)$$

$$BAC = 50^\circ$$

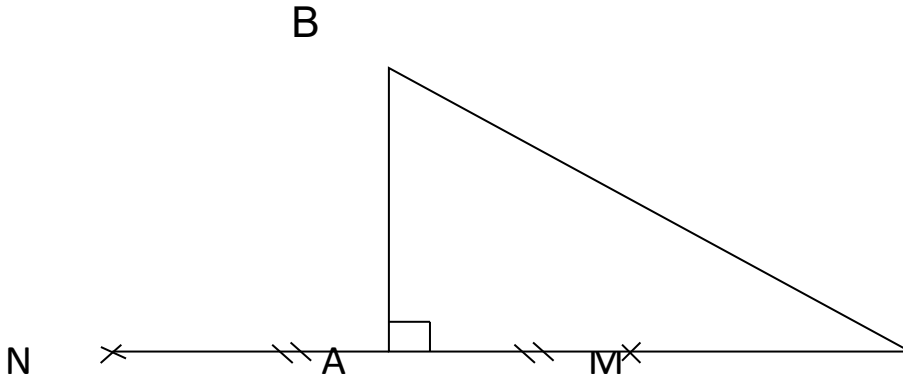


حساب CAD :

$$CAD = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

$$CAD = 40^\circ$$

التمرين الرابع :



C 2-المستقيم (AB) يمثل بالنسبة [MN] هو محور القطعة [MN]

لأن : $(AB) \perp [MN]$ A منتصف [MN]

3-نوع المثلث BMN هو متساوي الساقين رأسه الأساسي B

التعليل : بما أن (AB) محور [MN]

من خواص المحور أن أي نقطة من المحور متساوي البعد بين طرفي القطعة [MN]

الوضعية الإدماجية : الجزء الأول :

-حرث فلاح في اليوم الأول : $\frac{5}{12}$

-في اليوم الثاني : $\frac{1}{6}$

-في اليوم الثالث : $\frac{1}{4}$

اليوم الذي حرث أكبر مساحة هو :

$$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

اليوم الذي حرث فيه أكبر مسافة هو : $\frac{5}{12}$

$$\frac{5}{12} > \frac{3}{12} > \frac{2}{12} \quad \text{لأن :}$$

$$\frac{5}{12} > \frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$

حساب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} =$$

$$\frac{5+3+2}{12} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{10}{12} = \text{الأرض المحروثة}$$

-نستنتج الكسر الذي يمثل الأرض الغير محروثة : $\frac{2}{12}$

الجزء الثاني : أبعاد مستطيل هو : 120m و 200m

(1 مساحة المستطيل : $S = 120 \times 200$

$$S = 24000m^2$$

(2 حساب مساحة الأرض المحروثة

$$\frac{10}{12} \times 2400 = 20000m^2$$

مساحة الأرض المحروثة : $20000m^2$

(3 نستنتج مساحة الأرض غير المحروثة

$$S = 24000 - 20000 = 4000m^2$$

$$S = 4000m^2 \text{ مساحة غير المحروثة}$$