

ديسمبر: 2016

المستوى : الثالثة متوسط (3AM)

المدة: 02:00 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4 ن)

$$L = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} + \frac{-7}{4} \quad \text{و} \quad K = \frac{-3}{4} + \frac{5}{2} \div \frac{4}{3} \quad (1)$$

أحسب كلا من L و K

$$y = K - L \times \frac{1}{3} \quad \text{و} \quad x = L \div K + 1 \quad \text{نضع} \quad (2)$$

أحسب x و y

التمرين الثاني: (3 ن)

$$C = \frac{10^5 \times 10^{-1}}{10^2} ; B = (10^3)^2 \times 10^3 ; A = 10^4 \times 10^{-2} \times 10 \quad \text{لدينا:} \quad (1)$$

أكتب كلا من A ; B ; C على شكل 10^n

$$E = 234 \times (10^3)^{-2} ; M = 0,00053 \times 10^7 \quad (2)$$

أكتب كلا من M و E كتابة علمية.

التمرين الثالث: (4 ن)

STR مثلث قائم في S بحيث :

$$TR = 5 \text{ cm} ; SR = 4 \text{ cm} ; ST = 3 \text{ cm}$$

النقطة D منتصف $[RT]$ و (Δ) مستقيم يشمل D و يعامد (SR) في النقطة H

(1) أرسم الشكل

(2) بين أن () يوازي (ST)

(3) بين أن H منتصف [SR]

(4) أحسب الطول HD

التمرين الرابع : (3ن)

الشكل ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية وفيه :

$$(MN) \parallel (EJ)$$

أحسب الطولين EJ ; NK ; حيث :

$$MN = 1,6 \text{ cm} ; KM = 2,4 \text{ cm} ; KE = 7,2 \text{ cm}$$

$$KN = 3 \text{ cm}$$

الوضعية الإدماجية : (6ن)

جمع عمر مبلغا من المال.

صرف عمر من ذلك المبلغ في الأسبوع الأول $\frac{1}{8}$ ثم صرف في الأسبوع الثاني $\frac{5}{12}$ من مما جمع ثم صرف في الأسبوع الثالث $\frac{7}{24}$ من نفس المبلغ.

(1) في أي أسبوع صرف أكثر؟

(2) بين أنه لم يصرف كل المبلغ

(3) أوجد الكسر الذي يمثل المبلغ الذي بقي له

(4) صرف عمر في الأسبوع الأول 2250 da فما هو المبلغ الذي جمعه في المرة الأولى

(5) أراد عمر بالمبلغ الذي بقي له ان يشتري زجاجة عطر لأمه ثمنها 4000 da فهل يمكنه ذلك؟ علل

بالتوفيق

التمرين الأول :

$$K = \frac{9}{8} \text{ أي } K = \frac{-6}{8} + \frac{15}{8} \text{ و منه } K = \frac{-3}{4} + \frac{5}{2} \div \frac{4}{3} \quad (1)$$

$$L = \frac{-5}{8} \text{ أي } L = \frac{9}{8} + \frac{-14}{8} \text{ و منه } L = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} + \frac{-7}{4}$$

$$x = L \div K + 1 \text{ معناه أن } x = \frac{-5}{8} \div \frac{9}{8} + 1 \text{ و منه } x = \frac{-5}{8} \times \frac{8}{9} + 1 \text{ و منه } x = \frac{-5}{9} + \frac{9}{9} = \frac{4}{9}$$

$$y = K - L \times \frac{1}{3} \text{ و منه } y = \frac{9}{8} - \frac{-5}{8} \times \frac{1}{3} \text{ و منه } y = \frac{9}{8} + \frac{5}{24}$$

$$y = \frac{27}{24} + \frac{5}{24} \text{ أي } y = \frac{32}{24}$$

$$y = \frac{32}{24} \text{ أي }$$

التمرين الثاني :

$$A = 10^3 \text{ أي } A = 10^{4-2+1} \text{ معناه أن } A = 10^4 \times 10^{-2} \times 10 \quad (1)$$

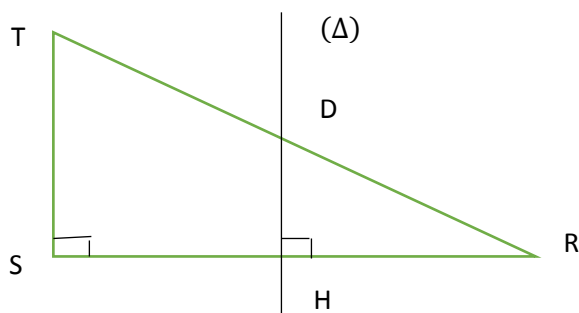
$$B = 10^9 \text{ أي } B = 10^{6+3} \text{ معناه أن } B = (10^3)^2 \times 10^3$$

$$C = 10^{4-2} = 10^2 \text{ و منه } C = \frac{10^4}{10^2} \text{ و منه } C = \frac{10^5 \times 10^{-1}}{10^2}$$

$$M = 5,3 \times 10^3 \text{ أي } M = 5,3 \times 10^{-4+7} \text{ معناه أن } M = 0,00053 \times 10^7 \quad (2)$$

$$E = 2,34 \times 10^{-4} \text{ أي } E = 2,34 \times 10^{2-6} \text{ معناه أن } E = 234 \times (10^3)^{-2}$$

التمرين الثالث :



(1)

(2) المستقيمان () و (HD) عموديان على نفس المستقيم (SR) فهما متوازيان

(3) المستقيم (Δ) يشمل D منتصف [TR] و يوازي (ST) فهو يشمل منتصف [SR] حسب الخاصية

العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين فتكون H منتصف [S]

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

(4) حسب الخاصية السابقة ينتج أن $HD = \frac{1}{2}ST$ و منه $HD = \frac{3}{2} = 1,5 \text{ cm}$

التمرين الرابع :

لدينا في المثلث KEJ : M نقطة من $[KE]$ و N نقطة من $[JK]$ و $(MN) \parallel (EJ)$ و منه

$$\frac{2,4}{7,2} = \frac{3}{KJ} = \frac{1,6}{EJ} \text{ و منه } \frac{KM}{KE} = \frac{KN}{KJ} = \frac{MN}{EJ}$$

$$KJ = 9 \text{ cm} \text{ أي } KJ = \frac{7,2 \times 3}{2,4}$$

$$EJ = 4,8 \text{ cm} \text{ أي } EJ = \frac{1,6 \times 7,2}{2,4}$$

الوضعية الإدماجية :

$$(1) \text{ لدينا : } \frac{5}{12} = \frac{5 \times 2}{12 \times 2} = \frac{10}{24} \text{ و } \frac{1}{8} = \frac{1 \times 3}{8 \times 3} = \frac{3}{24}$$

$$\frac{10}{24} > \frac{7}{24} > \frac{3}{24} \text{ فيكون قد صرف أكثر في الأسبوع الثاني}$$

$$(2) \frac{20}{24} < 1 \text{ و } \frac{10}{24} + \frac{7}{24} + \frac{3}{24} = \frac{20}{24} \text{ و منه لم يصرف كل المبلغ}$$

$$(3) \frac{24}{24} - \frac{20}{24} = \frac{4}{24} \text{ و منه الكسر الذي يمثل المبلغ الذي بقي له هو } \frac{4}{24}$$

$$(4) 2250 \times 8 = 18\,000 \text{ DA} \text{ كان عنده } 18\,000 \text{ DA}$$

$$(5) 18\,000 \times \frac{4}{24} = 3\,000 \text{ و } 3\,000 < 4\,000 \text{ فلا يمكنه ذلك}$$

