

ديسمبر: 2018

المستوى: الثالثة متوسط (3AM)

المدة: 2 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$$B = \frac{74 \times 10^{-3} \times 4 \times 10^7}{8 \times 10^2} ; A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left( \frac{3}{2} - \frac{5}{3} \div \frac{2}{3} \right)$$

(1) أحسب العبارة  $A$  مع إبراز خطوات الحل

(2) - أكتب العبارة  $B$  كتابة علمية

- أعط رتبة قدر العبارة  $B$  ثم احصر  $B$  بين قوتين متتاليتين للعدد 10

التمرين الثاني:

$$E = 14 \times (-4)^3 \div (-28) + (-75) \div (+5) \times (-4) \quad (1)$$

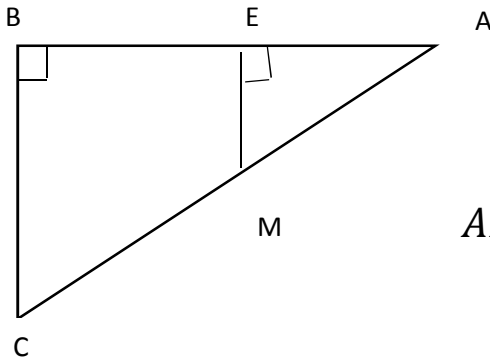
أحسب العبارة  $E$  مع إبراز خطوات الحل

(2) أكتب كل عبارة من العبارات الآتية على شكل  $a^n$

$$C = \frac{10^{-3} \times (10^4)^2}{10^4} ; B = (10^3)^3 \times 10^{-5} ; A = 10^7 \times 10^2$$

$$D = (0,001)^2 \times 10^2$$

التمرين الثالث:



(1) الشكل المجاور ليس مرسوماً بأبعاده الحقيقية و فيه :

$E$  نقطة من  $[AB]$  و  $M$  نقطة من  $[AC]$

$$AE = 4 \text{ cm} ; AB = 10 \text{ cm} ; EM = 3 \text{ cm}$$

$$AC = 12,5 \text{ cm}$$

أحسب  $BC$  ;  $AM$

(2) أحسب مساحة الرباعي  $BEMC$

### التمرين الرابع :

$ABCD$  متوازي الأضلاع و  $O$  هي نقطة تقاطع القطرين  $[AC]$  و  $[DB]$

$M$  منتصف  $[AD]$

(1) بين أن  $(MO)$  يوازي  $(CD)$

(2) ماذا يمثل  $(BO)$  في المثلث  $ABC$  ؟ علل

(3) النقطة  $F$  هي نظيرة  $O$  بالنسبة الى  $M$

بين أن المثلثين  $OMA$  و  $MFD$  متقايسان

### الوضعية الإدماجية :

قبل يوم العيد اتفق ثلاثة أصدقاء محمد ; علي و سفيان على تنظيف مسجد الحي و في الفترة الصباحية نظف محمد  $\frac{1}{8}$  من مساحة المسجد و نظف علي  $\frac{3}{12}$  و نظف سفيان  $\frac{7}{24}$  من

نفي المساحة

(1) أيهم نظف أكثر

(2) أوجد الكسر الذي يمثل جزء المسجد الذي لم ينظف بعد

(3) في الفترة المسائية قرر الأصدقاء الثلاثة أن ينظفوا ما تبقى من المسجد بالتساوي

أوجد الكسر الذي يمثل ما نظفه كل واحد منهم واكتبه على شكل كسر غير قابل الاختزال

(4) اذا كانت المساحة التي نظفها كل واحد منهم في الفترة المسائية هي  $40 m^2$  فما هي

المساحة الكلية التي نظفت ؟

## تصحيح الإختبار

### التمرين الأول :

$$(1) \quad A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{2}\right) \quad \text{و منه} \quad A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{2} \div \frac{2}{3}\right)$$

$$A = \frac{-17}{4} - \frac{7}{4} = \frac{-24}{4} = -6 \quad \text{و منه} \quad A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \frac{-2}{2}$$

$$(2) \quad B = 37 \times 10^1 \quad \text{و منه} \quad B = \frac{296}{8} \times \frac{10^5}{10^4} \quad \text{و منه} \quad B = \frac{74 \times 4}{8} \times \frac{10^{-3} \times 10^8}{10^4}$$

$$B = 3,7 \times 10^2 \quad \text{أي}$$

### التمرين الثاني :

$$(1) \quad E = 14 \times (-64) \div (-28) + (-15) \times (-4) \quad \text{و منه}$$

$$E = (-896) \div (-28) + (+60) = (+32) + (+60) = (+92)$$

$$(2) \quad B = 10^9 \times 10^{-5} = 10^4 \quad ; \quad A = 10^7 \times 10^2 = 10^9$$

$$D = (10^{-3})^2 \times 10^2 = 10^{-6+2} \quad ; \quad C = \frac{10^{-3} \times 10^8}{10^4} = \frac{10^5}{10^4} = 10^1$$

$$D = 10^{-4} \quad \text{و منه}$$

### التمرين الثالث :

(1) (E) و (BC) عموديان على (AB) فهما متوازيان

$$\text{و منه} \quad \frac{AE}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{EM}{BC} \quad \text{حسب خاصية النسب الثلاثة}$$

$$\text{و منه} \quad \frac{4}{10} = \frac{AM}{12,5} = \frac{3}{BC}$$

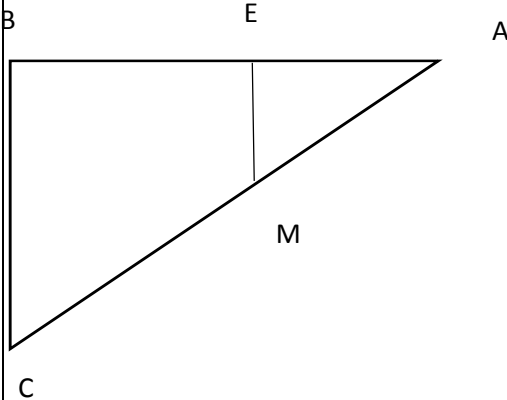
$$AM = 5 \text{ cm} \quad \text{و منه} \quad AM = \frac{12,5 \times 4}{10}$$

$$BC = 7,5 \text{ cm} \quad \text{و منه} \quad BC = \frac{3 \times 10}{4}$$

$$(2) \quad S_{BEMC} = S_{ABC} - S_{AEM} \quad \text{و منه}$$

$$S_{BEMC} = \frac{10 \times 7,5}{2} - \frac{4 \times 3}{2} = 37,5 - 6 = 31,5 \text{ cm}^2$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر



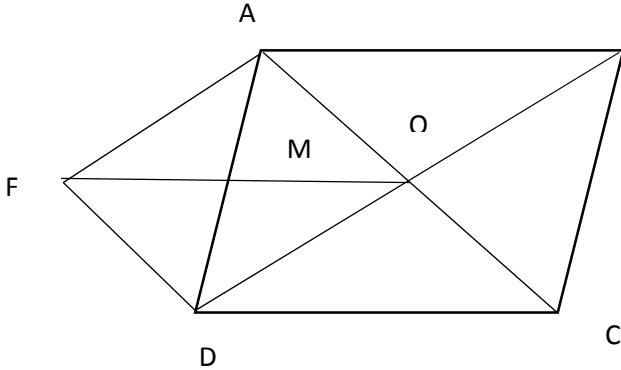
### التمرين الرابع :

(1) لدينا في المثلث  $ADC$  :

$M$  منتصف  $[A]$  من المعطيات

$O$  منتصف  $[A]$  لأنها نقطة تقاطع القطرين

و منه  $(O) // (CD)$  حسب خاصية مستقيم المنتصفين



(2)  $(BO)$  متوسط متعلق بالضلع  $[AC]$  B

(3) لدينا في المثلثين  $AM$  و  $FMD$  :

$M$  منتصف  $[A]$  و منه  $AM = MD$

$FM = MO$  لأن  $F$  نظيرة  $O$  بالنسبة

الى  $M$

$\widehat{FMD} = \widehat{AMO}$  بالتقابل بالرأس و منه المثلثان متقايسان

### الوضعية الإدماجية :

$$(1) \quad \frac{7}{24} ; \quad \frac{3}{12} = \frac{3 \times 2}{12 \times 2} = \frac{6}{24} ; \quad \frac{1}{8} = \frac{1 \times 3}{8 \times 3} = \frac{3}{24}$$

و منه الذي نظف أكثر هو سفيان

$$(2) \quad \frac{24}{24} - \left( \frac{3}{24} + \frac{6}{24} + \frac{7}{24} \right) = \frac{24}{24} - \frac{16}{24} = \frac{8}{24}$$

ينظف هو  $\frac{8}{24}$

$$(3) \quad \frac{8}{24} \div 3 = \frac{8}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{72} = \frac{1}{9}$$

المسجد

$$(4) \quad 9 \times 40 = 360 \quad \text{و منه المساحة الكلية التي نظفت هي } 360 \text{ m}^2$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : [www.ets-salim.com](http://www.ets-salim.com) / 021.87.16.89 - الفاكس : 021.87.10.51 : ☎