

9 أساسي	الحصة الثانية طالس/القوة	الأستاذ : أنور بن عربية أسد بن الفرات حمام الشط
س8 - س10	2012/06/09	www.minimath.eklablog.com

### التمرين الأول

(I) أجب بخطأ أو صواب.

$$\sqrt{\frac{49}{25}} = \frac{7}{\sqrt{5}^2} \quad (\text{ج})$$

$$(\pi - 3.14) \times \sqrt{5} = 0 \quad (\text{أ})$$

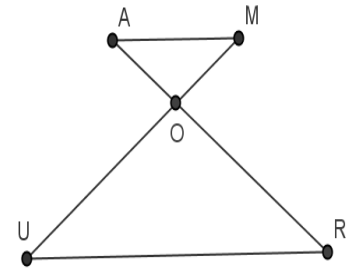
$$\frac{5 - 5\sqrt{5}}{\sqrt{5} - 5} = \frac{5}{\sqrt{5}} \quad (\text{د})$$

$$\sqrt{(-7)^2} + 7 = 0 \quad (\text{ب})$$

(II) اختر الإجابة الصحيحة.

لاحظ الرسم بحيث

OU = 4 و AM = 5 و OR = 3 و OA = 2 و (AM) // (UR)



$$\frac{OA}{OR} = \frac{OM}{OU} = \frac{AM}{UR} \quad (3) \quad \frac{OA}{OU} = \frac{OM}{OR} = \frac{AM}{UR} \quad (2) \quad \frac{OA}{OR} = \frac{OM}{OU} = \frac{RU}{AM} \quad (1)$$

$$OM = \frac{8}{3} \quad \text{و} \quad UR = \frac{6}{5} \quad (\text{ج}) \quad OM = \frac{8}{3} \quad \text{و} \quad UR = 7,5 \quad (\text{ب}) \quad OM = 6 \quad \text{و} \quad UR = 7,5 \quad (\text{أ}) \quad (2)$$

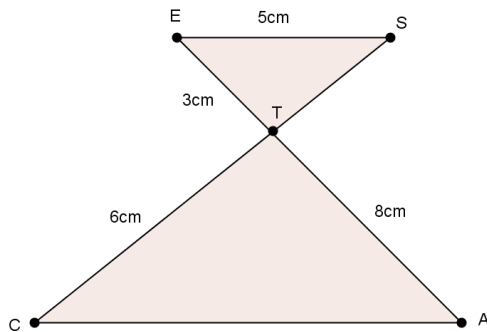
### التمرين الثاني

I/ لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة. ضع علامة (x) في الخانة المناسبة

$x^2 = 2/1$  يعني

$x = -\sqrt{2}$  أو  $x = \sqrt{2}$  (ج)   $x = -\sqrt{2}$  (ب)   $x = \sqrt{2}$  (أ)

2/ لاحظ الرسم حيث: (ES) // (CA)



TS = 8cm (أ)  
 TS = 2,25cm (ب)  
 TS = 1cm (ج)

(II) أجب بخطأ أو صواب :

.....	$x \in \mathbb{R}_- \text{ حيث } \sqrt{x^2} = -x$	3	.....	$ \sqrt{3} + 2  = \sqrt{3} + 2$	1
-------	---	---	-------	---------------------------------	---

.....	20112010 يقبل القسمة على 6	4	.....	$\sqrt{(-17)^2} = -17$	2
-------	----------------------------	---	-------	------------------------	---

الوحدة هي الصنتمتر

ABCD شبه منحرف قائم الزاوية في A و في D بحيث I منتصف [AD] و J منتصف [BC]:  
 $AD = 2\sqrt{2}$  و  $IJ = 3\sqrt{2}$

إذن:

.....	$AB + DC = 6\sqrt{2}$	أ
.....	مساحة شبه المنحرف تساوي: $24\text{cm}^2$	ب

.....	$\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-2} = 2$	5
.....	$\frac{0.01}{0.001} = 10$	6
.....	$\frac{\pi^{-5}}{\pi^5} = 1$	7
.....	$(\sqrt{2})^{-5} + (\sqrt{2})^{-5} = (\sqrt{2})^{-3}$	8

### التمرين الثالث

نعتبر العبارتين:  $E = a^2b^5a^4b^{-11}$  و  $F = \frac{(a^{-1}b^3)^{-2}}{(ab^{-3})^4}$

- 1/ بين أن:  $F = a^2b^6$   
 2/ بين أن: E و F عدنان مقلوبان

### التمرين الرابع

(1) احسب:  $\left(\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^5 \times \left(\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{-7}$

(2) اكتب في صيغة قوة عدد حقيقي:  $\frac{4\sqrt{2}}{3^5}$

(3) اكتب في صيغة قوة للعدد a:  $\frac{(a^{-3})^4 \times a^5}{(a^2 \times a)^{-2}}$

(4) أعط الكتابة العلمية للعدد:  $\frac{37,5 \times 10^{-13}}{10^{-5}}$

(5) اختصر الكتابات التالية:

$$B = \frac{\pi^{-3} \times \pi^4}{\pi^{-2}}$$

$$A = \frac{\sqrt{2}^{-2}}{\sqrt{2}^{-3}}$$

$$C = \frac{100^{-2} \times 0.001^4}{10^2 \times (10^{-2})^3}$$

### التمرين الخامس

[AB] قطعة مستقيم طولها 8 صم.

$$1/ \text{ابن النقطتين } M \text{ و } N \text{ من } [AB] \text{ بحيث: } \frac{AM}{3} = \frac{MN}{1} = \frac{NB}{2}$$

$$2/ \text{بين أن: } \frac{AN}{NB} = 2$$

### التمرين السادس

(O,I,J) معين متعامد في المستوي:

(1) أ) عين النقاط A(-2,0) و B(3,0) و C(2,4)

ب) أحسب AB

(2) أ) عين النقطة M منتصف [BC] ثم أوجد احداثياتها

ب) المستقيم المار من M والموازي لـ (AB) يقطع [CA] في N

بين ان N منتصف [AC]

ج) أحسب MN

### التمرين السابع

ABC مثلث قام الزاوية في A حيث AB = 3 و AC = 4 لتكن M نقطة من [BC] بحيث BM = 3

ولتكن H المسقط العمودي لـ M على (AB)

(أ) بين أن (MH) // (AC)

ب) قارن  $\frac{BM}{BC}$  و  $\frac{BH}{BA}$  (معللا جوابك).

(2) أحسب BH و MH إذا علمت أن BC = 5

(3) لتكن O نقطة تقاطع (CH) و (AM)

أحسب OH علما وأن OC = 2.6

### التمرين الثامن

ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث

$$AC = 6 \text{ و } BC = 4$$

لتكن M نقطة من [BC] حيث CM = 3

المستقيم المار من M والموازي لي (AB) يقطع (AC) في E والمستقيم المار من M والموازي لـ (AC)

يقطع (AB) في F.

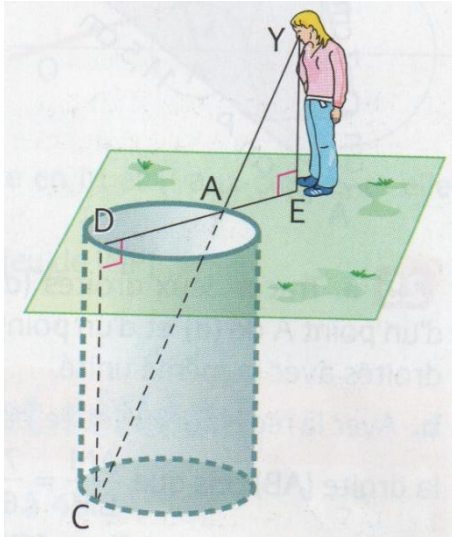
$$(1) \text{ قارن بين } \frac{AF}{AB} \text{ و } \frac{CM}{CB} \text{ ثم بين أن: } \frac{1E}{AB} = \frac{CM}{CB} = \frac{CE}{CA}$$

(2) استنتج أن AF = CE

(3) احسب AF و ME

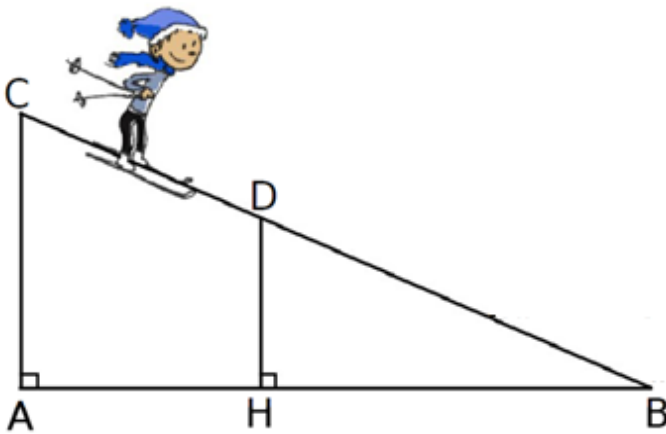
(4) المستقيم (BE) يقطع (AM) في نقطة O.

### التمرين التاسع: (3ن)



بئر قطره [AD] على شكل اسطوانة عمقها DC .  
تقف ندى في النقطة E بحيث تكون عيناها Y على استقامة  
واحدة مع النقطتين A و C . (لاحظ الرسم)  
نعلم أنّ :  $EA=0,6m$  و  $EY=1,7m$  و  $AD=1,5m$  .  
اوجد عمق البئر DC

### التمرين العاشر



يتزحلق أنيس على قطعة المستقيم [BC] التي  
طولها:  $CB = 1200m$  في نقطة البداية C كان  
أنيس على ارتفاع  $AC = 200m$  بعد أن تزحلق  
أنيس وتوقف في النقطة D أصبح على ارتفاع  
 $DH = 150m$   
احسب DB المسافة المتبقية للتزحلق :

### التمرين الحادي عشر (اختبار 2011)

(وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

- 1- أ- ابن مثلثا ABC حيث  $BC = 5$  و  $AC = 3$  و  $AB = 4$  .  
ب- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.
- 2- لتكن I منتصف [AB] و J منتصف [BC] و H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC).  
أ- احسب AH و CH  
ب- بين أن  $IH = 2$
- 3- المستقيمان (AC) و (IH) يتقاطعان في النقطة E.  
أ- بين أن  $\frac{HE}{HI} = \frac{HC}{HJ}$   
ب- استنتج البعد HE
- 4- المستقيم المار من A والموازي لـ (BC) يقطع (IJ) في K.  
بين أن الرباعي AKBJ معين ثم احسب مساحته.

