الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة العربي بن مهيدي
بني سليمان

المستوى : الثالثة متوسط
التاريخ : 16 ماي 2016

الاختبار الأخير في مادة الرياضيات

التمرين الاول

1- اكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث : $A=\frac{1}{9}-\frac{15}{9}\times\frac{1}{6}$

2- اعط الكتابة العلمية للعدد B حيث : $B=\frac{75\times10^{-2}\times3\times10^{5}}{15\times10^{2}}$

التمرين الثاني

A و B عبارتان جبريتان حيث : $A=(x+1)-4$ و $B=(5x+1)-2(x+1)$

1- انشر ثم بسط كلا من A و B

2- جد قيمة x بحيث يكون A=B

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث : AB=3cm و AC=4cm ، H منتصف [B C] ، C' صورة C بالانسحاب الذي يحول A الى H ، N نقطة تقاطع (AB) و (CC')

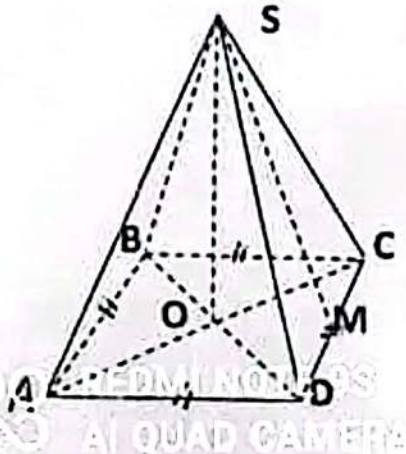
1- انشئ الشكل بدقة

2- احسب الاطوال BC، AN ، AH

3- احسب $\cos\widehat{ACB}$ ثم اعط المدور الى الدرجة لقيس الزاوية $\widehat{ACB}$

التمرين الرابع

هرم منتظم ارتفاعه 8cm ،قاعدته مربع طول ضلعه 12cm



1- احسب SM ارتفاع وجهه الجانبي

2- احسب المساحة الجانبية للهرم

3- احسب حجم الهرم .

Scanné avec CamScanner

حل التمرين الأول :

(1) --- كتابة A على شكل كسر غير قابل للاختزال

$$A = \frac{1}{9} - \frac{15}{9} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{9} - \frac{3 \times 5}{9 \times 2} = \frac{1}{9} - \frac{5}{18}$$

$$A = \frac{2-5}{18} = \frac{-3}{18}$$

$$A = \frac{-1}{6}$$

(2) --- الكتابة العلمية للعدد B

$$B = \frac{75 \times 10^{-2} \times 3 \times 10^{5}}{15 \times 10^{2}} = \frac{75 \times 3}{15} \times \frac{10^{3}}{10^{2}}$$

$$= 15 \times 10$$

$$B = 1,5 \times 10^{2}$$

حل التمرين الثاني :

(1) --- نشر وتبسيط العبارتين A و B

$$A = (x+1) - 4$$

$$= x - 3$$

$$B = (5x+1) - 2(x+1)$$

$$B = 5x + 1 - 2x - 2$$

$$B = 3x - 1$$

(2) --- إيجاد قيمة x

$A = B$ يعني $x - 3 = 3x - 1$

$$x - 3x = -1 + 3$$

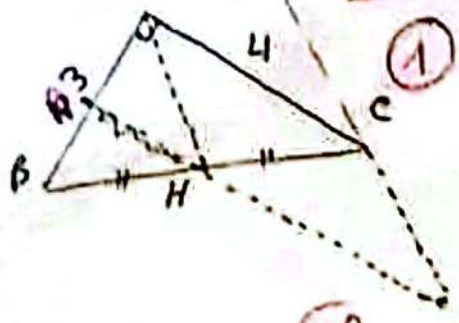
$$-2x = 2$$

$$3x = \frac{2}{-2}$$

$x = -1$ أي

التمرين الثالث :

(1) --- إنشاء الشكل



(2) --- حساب الأطوال

المثلث ABC قائم في A إذن $AB^2 + AC^2 = BC^2$

$BC^2 = 25$ أي $BC^2 = 3^2 + 4^2$

$BC = 5$ cm

(1) --- حساب AN

لدينا A صورة C بالانسحاب الذي متجهته $\overrightarrow{ACC'H}$ أي A و H متقابلتان إذن (HC') // (AC) ومنه (AH) // (CN)

* في المثلث NBC لدينا : H منتصف [BC] و (HM) // (NC) حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين ينتج M منتصف [NB] إذن $AN = \frac{1}{2} NB = 3$ أي $AN = 3$

(2) --- حساب AH

المثلث ABC قائم في A و [AH] متوسط متعلق بالوتر إذن $AH = \frac{1}{2} BC$ ومنه $AH = 2,5$ cm

(3) --- حساب $\cos A\hat{C}B$

$$\cos A\hat{C}B = \frac{4}{5} = 0,8$$

(4) --- $A\hat{C}B = \cos^{-1}(0,8) = 37^{\circ}$

حل التمرين الرابع :

(1) --- حساب SM

* شكل الربع متناظر إذن O منتصف [AC]
* لدينا المثلث SDC متساوي الساقين و [SH] ارتفاع متعلق بالقاعدة إذن M منتصف [DC]
* في المثلث ADC لدينا O منتصف [AC] و M منتصف [DC] إذن (OM) هو مستقيم المنتصفين ينتج أن $OM = \frac{1}{2} AD$ أي $OM = 6$ cm
* المثلث SOM قائم في O إذن $SM^2 = OM^2 + OS^2$

$SM^2 = 100$ أي $= 36 + 64$

ومنه $SM = 10$ cm

(2) --- حساب المساحة الجانبية.

$$S_c = \frac{DC \times SM}{2} \times 4$$

$$= \frac{12 \times 10}{2} \times 4 = 240 \text{ cm}^2$$

(3) --- حساب حجم الهرم

$$V = \frac{1}{3} S_B \times h$$

$$= \frac{1}{3} \times 144 \times 8$$

$$V = 384 \text{ cm}^3$$

REDMI NOTE 13
AI QUAD CAMERA

Scanné avec CamScanner

المسالة

قام مدير متوسطة بدراسة نتائج الفصل الثاني وصنفها في ستة فئات وحدد حفلا لتتويج الفئتين الخامسة والسادسة ، اشترى قطع الحلوى والمشروبات لكل تلاميذ المتوسطة حيث ثمن قطعة الحلوى 15دج وثمن علبة المشروب 10دج

1- انقل الجدول واتممه

العلامات x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 8$	$8 \leq x < 10$	$10 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x < 20$
التكرارات	60	75	105	108	120	85
التكرارات النسبية						
النسب المئوية						

2- احسب الوسط المتوازن للعلامات

3- مثل هذه المعطيات بمدرج تكراري ثم بمخطط داتري

4- إذا كانت قيمة الجائزة لكل تلميذ من الفئة الخامسة هي 85 دج ومن الفئة السادسة 120دج

- احسب المبلغ الإجمالي الذي صرفه المدير

بالتوفيق (عطلة سعيدة)

REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA

Scanné avec CamScanner