najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com ☎ 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الرابعة متوسط (4AM)	ديسمبر: 2018
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 2سا

التمرين الأول :

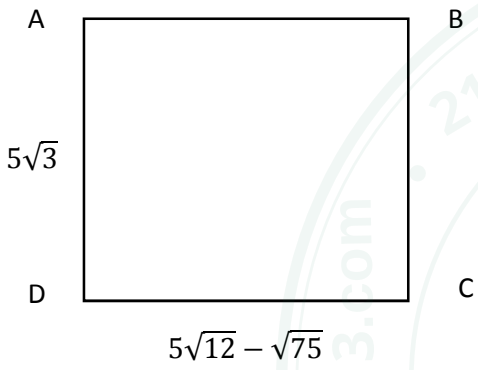
1) أحسب $(108;288)$ ثم بين أن $A=1$ حيث : $A=\frac{288}{108}\div\left(5-\frac{7}{3}\right)$

2) وحدة الطول هي (cm)

أكتب $5\sqrt{12}-\sqrt{75}$ على شكل $a\sqrt{3}$ ثم استنتج

نوع الرباعي $ABCD$

3) أحسب P محيط الشكل و S مساحته بالقيمة المضبوطة



التمرين الثاني :

1) $A=(3x+2)(2x-1)$

أنشر ثم بسط العبارة A

2) $L=6x^2+x-2-(3x+2)^2$

حلل العبارة L الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) بين أن $L=0$ من أجل $x=-3$

التمرين الثالث :

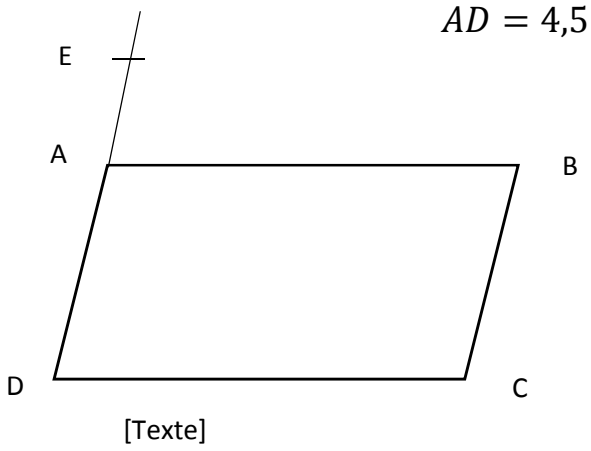
$ABCD$ متوازي الأضلاع بحيث : $AB=8\ cm$; $AD=4{,}5\ cm$

E نقطة من ( ) بحيث $AE=1{,}5\ cm$ و E لا تنتمي الى $[AD]$

المستقيم ( ) يقطع $[A]$ في M

1) أحسب الطول AM

2) N نقطة من $[DC]$ بحيث $DN=\frac{3}{4}DC$



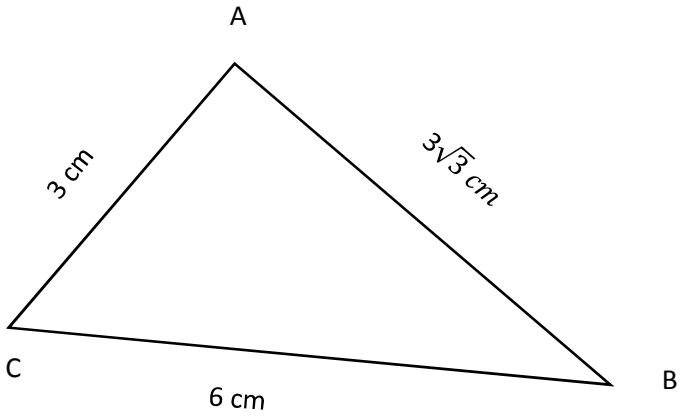
حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 -الفاكس : Tel-Fax : 021.87.10.51 :☎

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

بين أن المستقيمين (AN) و (EC) متوازيان

التمرين الرابع :

الشكل ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية



1) بين أن المثلث ABC قائم في A

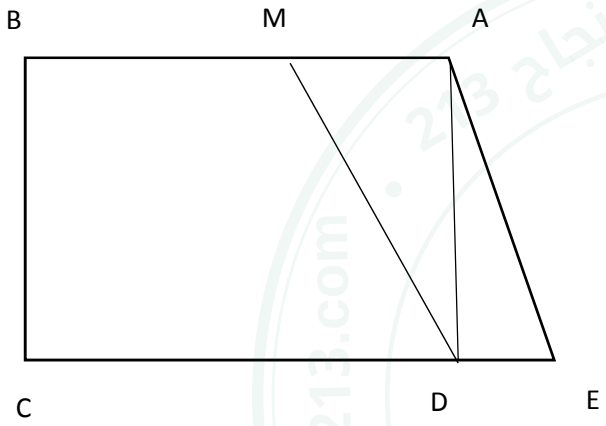
2) بين ان $\widehat{ABC} = 30^\circ$

3) (L) مستقيم يشمل A و يعامد (BC) في M

بين أن $AM = \frac{3\sqrt{3}}{2}$ cm بطريقتين

الوضعية الإدماجية :

يملك فلاح مستودعا ممثلا بالشكل المجاور الذي ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية



و هو مقسم الى جزئين هما المثلث القائم ADE

و المستطيل $ABCD$ بحيث $AE = 15\,m$

$AB = 20\,m$; $ED = 9\,m$

1) بين أن $AD = 12\,m$

2) أحسب S مساحة المستودع

3) قسم المستطيل الى جزئين هما المثلث AMD و شبه المنحرف $BMDC$

نضع $AM = x$

عبر عن $_1$ مساحة المثلث AMD و S_2 مساحة $BMDC$ بدلالة x

4) أحسب x بحيث $S_2 = 3S_1$ ثم استنتج حينئذ مساحة كل من AMD و $BMDC$

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تصحيح الإختبار

التمرين الأول :

1) $PGCD(288\,;108) = 36$

$A = \frac{288}{108} \div \left(\frac{15-7}{3}\right)$ و منه $A = \frac{288\div36}{108\div36} \div \frac{8}{8}$ و منه $A = \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = 1$

2) $DC = 5\sqrt{12} - \sqrt{75}$ و منه $DC = 10\sqrt{3} - 5\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$

$AD = DC$ فالرباعي $ABCD$ مربع

3) $P = 4 \times 5\sqrt{5} = 20\sqrt{5}$ cm و $S = 4\sqrt{5} \times 4\sqrt{5} = 80\ cm^2$

التمرين الثاني :

1) $A = 6x^2 - 3x + 4x - 2$ و منه $A = 6x^2 + x - 2$

2) $L = (3x+2)(2x-1) - (3x+2)^2$ و منه

$L = (3x+2)[(2x-1) - (3x+2)]$ و منه $L = (3x+2)(-x-3)$

3) $L = [3 \times (-3) + 2][-(-3) - 3]$ و منه $L = (-9+2)(3-3) = -7 \times 0$

و منه $L = 0$

التمرين الثالث :

1) لدينا في المثلث EDC : A نقطة من $[E]$ و M نقطة من $[EC]$ و $(AM)//(DC)$ و منه

$\frac{EA}{ED} = \frac{EM}{EC} = \frac{AM}{DC}$ حسب نظرية طالس و منه $\frac{1,5}{6} = \frac{AM}{8}$ فيكون $AM = \frac{8\times1,5}{6} = 2\ cm$

2) $DN = \frac{3}{4}DC$ و منه $\frac{DN}{DC} = \frac{3}{4} = 0,75$ و $\frac{DA}{ED} = \frac{4,5}{6} = 0,75$

نستنتج أن $\frac{DN}{DC} = \frac{DA}{DE}$ و منه $(AN)//(EC)$ حسب النظرية العكسية لنظرية طالس

التمرين الرابع :

1) $BC^2 = 6^2 = 36$ و $AB^2 + AC^2 = \left(3\sqrt{3}\right)^2 + 3^2 = 27 + 9 = 36$

نستنتج أن $BC^2 = AB^2 + AC^2$ و منه المثلث AB قائم في A حسب النظرية العكسية لنظرية فيتاغورث

الوضعية الإدماجية :

[Texte]

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

1) لدينا في المثلث ADE : $AC^2 = AD^2 + DE^2$ حسب نظرية فيتاغورث و منه

$15^2 = AD^2 + 9^2$ و منه $AD^2 = 225 - 81 = 144$ فيكون

$AD = \sqrt{144} = 12\ m$

2) $S = S_{ADE} + S_{ABCD} = 12 \times 20 + \frac{12 \times 9}{2}$ و منه $S = 240 + 54 = 294\ m^2$

3) $S_{AMD} = \frac{AM \times AD}{2}$ و منه $S_{AMD} = \frac{12 \times x}{2} = 6x$

$S_{BMDC} = 240 - 6x$

4) $_{BMDC} = 3 \times S_{AMD}$ معناه أن $240 - 6x = 3 \times 6x$ و منه $24x = 240$ فيكون

$x = 240 \div 24 = 10\ m$

حينئذ $S_{AMD} = 6 \times 10 = 60\ m^2$ و $S_{BMDC} = 240 - 60 = 180\ m^2$

[Texte]

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com