najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية .....  متوسطة .....

اختبار الفصل الثاني  4متوسط

**اختبار تجريبي في مادة : الرياضيات**  **ماي 2021**  **المدة : ساعتان**

## الجزء الأول

### التمرين الأول : (3 نقاط)

**1)** دون إجراء أي حساب ، وضح أن الكسر $\frac{32}{48}$ قابل للاختزال .

**2)** **أ)** أحسب PGCD( 32 ; 48 ) .

**ب)** اختزل الكسر $\frac{32}{48}$ بحيث تحصل على كسر غير قابل للاختزال .

**جـ)** أثبت أن $\sqrt{32} + \sqrt{48} = 4(\sqrt{2} + \sqrt{3})$

### التمرين الثاني : (3 نقاط)

**1)** ضع مكان النقط العدد الطبيعي المناسب : $\sqrt{11} \cdots \sqrt{99}$ ، $\sqrt{\ldots} = 7\sqrt{2}$

**2)** نضع : $a = 3\sqrt{11}$ ، $b = 7\sqrt{2}$

**أ)** قارن بين العددين **a** ، **b** .

**ب)** بين أن الأعداد **a** ، **b** ، **1** أطوال أضلاع لمثلث قائم .

### التمرين الثالث : (3 نقاط)

**MAT** مثلث قائم في **M** ومتساوي الساقين حيث : **MA = 4cm**

**1)** أنشئ النقطة **H** بحيث : $\overrightarrow{MH} = \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MT}$ .

**2)** ما نوع الرباعي **MAHT** ؟ ولماذا ؟ .

**3)** بين ان : $TA = 4\sqrt{2}\ cm$

**4)** بين أن : $\overrightarrow{MT} + \overrightarrow{TH} + \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{TM} = \overrightarrow{0}$

### التمرين الرابع : (3 نقاط)

وحدة الأطوال هي السنتيمتر

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس

**1)** علم في المستوي النقط A(1;2) ، B(-2;1) ، C(-3;-2) .

**2)** أحسب كلا من الطولين AB ، BC .

**3)** أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$ .

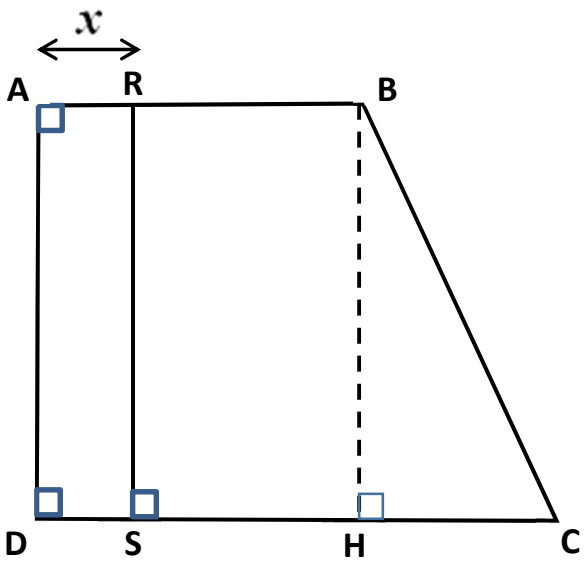
**4)** ما نوع الرباعي ABCD ؟ برر جوابك .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

**الجزء الثاني**

المسألة : ( 8 نقاط )




الشكل ليس بالقياسات الحقيقية

ABCD شبه منحرف قائم بحيث : DC = 10cm ; AD = 8cm ; AB = 6cm

R نقطة من [AB] حيث : AR = $x$

**الجزء (1)**

**1)** أحسب مساحة شبه المنحرف ABCD

**2)** استنتج الطول HC

**3)** أحسب الطول BC ( تعطى النتيجة على شكل $a\sqrt{5}$ حيث $a$ عدد طبيعي )

**الجزء (2)**

**1)**

أ) أكتب f($x$) مساحة المستطيل ARSD بدلالة $x$

ب) g($x$) مساحة شبه المنحرف RBCS بدلالة $x$

❖ بين أن $g(x) = 64 - 8x$

**2)** $x$ عدد محصور بين 0 و 6 .

على ورقة مليمترية مثِّل الدالتين f ; g في معلم متعامد ومتجانس

بحيث : وحدة الطول على محور الفواصل هي 1cm و على محور التراتيب هي $8cm^2$ .

**3)** أوجد بيانيا حل المعادلة $f(x) = g(x)$ .

*بالتوفيق*



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com