

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

﴿ جـ و ا ن 1997 ﴾

إرشادات شهادة التعليم الأساسي

المدة : ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات

السؤال الأول : (04 نقاط)

الأعداد الحقيقية غير المعدومة s ، e ، $2\sqrt{2}$ ، $\sqrt{18}$ بهذا الترتيب تشكل تناسباً .

(1) عيّن النسبة $\frac{s}{e}$ ثم اكتبها على أبسط شكل ممكن .

(2) احسب العددين الحقيقيين s ، e إذا علمت أن : $s - 2 = e = \sqrt{5} - 8$.

السؤال الثاني : (05 نقاط)

أ ب ج مثلث بحيث : أ ب = $2\sqrt{13}$ ، أ ج = $4\sqrt{3}$ ، ب ج = 10 (وحدة الطول هي السنتيمتر)

(1) بيّن أن المثلث أ ب ج قائم في أ .

(2) النقطة هـ هي المسقط العمودي للنقطة أ على المستقيم (ب ج) .

احسب الأطوال أ هـ ، هـ ب ، هـ ج .

المسألة : (11 نقطة)

(م ، و ، ي) معلم متعامد ومتجانس للمستوي (ي) .

أ (1 ، 2) ؛ ب (0 ، 2) ؛ ج (2 ، 3) ؛ د (1 ، 1) . نقط من المستوي .

(1) علّم النقط أ ، ب ، ج ، د .

(2) احسب مركبتي كل من الشعاعين أ ب و د ج ثم استنتج :

أن الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع .

(3) اوجد معادلة للمستقيم (ب د)

(4) ارسم المستقيم (أ) الذي معادلته : $3s + e - 1 = 0$

(5) لتكن النقطة هـ نقطة تقاطع المستقيمين (ب د) و (د) . احسب إحداثيي النقطة هـ .

(6) تحقق حسابياً أن النقطة هـ هي نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع أ ب ج د .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للمسابقات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

دورة جوان 1997

امتحان شهادة التعليم الاساسي

أجوبة التصحيح وسلم التنقيط لمادة الرياضيات

التمرين الأول : - (4 نقط)

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{2} & \dots\dots\dots \frac{2}{3} = \frac{0^2}{3} \quad \text{أي} \quad \frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = \frac{0}{3} = 1. \\ 1,5 + 1,5 & \dots\dots\dots \sqrt{5} \sqrt{2} = \frac{2-0}{6-2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 2. \\ & \dots\dots\dots \sqrt{5} \sqrt{6} = 0 \quad ; \quad \sqrt{5} \sqrt{4} = 0 \end{aligned}$$

التمرين الثاني : - (5 نقط)

$$\begin{aligned} (1) \quad 100 = 2^2 \times 5^2 \quad ; \quad 48 = 2^4 \times 3 \quad ; \quad 52 = 2^2 \times 13 \quad ; \quad 100 = 2^2 \times 5^2 \\ \text{المثلث } P \text{ يجب قائم الزاوية في } P \\ (2) \quad 1 \quad \dots\dots\dots \frac{39\sqrt{4}}{6} = 13 \quad \text{و} \quad 13 \times 13 = 169 \\ 1 \quad \dots\dots\dots 5,2 = \frac{31}{6} = 5,166 \quad \text{و} \quad 5,166 \times 5,166 = 26,68 \\ 1 \quad \dots\dots\dots 4,8 = \frac{24}{5} = 4,8 \quad \text{و} \quad 4,8 \times 4,8 = 23,04 \end{aligned}$$

المسألة : - (11 نقطة)

$$\begin{aligned} 1. \quad \text{تعبير النقط } P, B, C, D \quad \dots\dots\dots \\ 2. \quad \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ 3. \quad \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \quad ; \quad \overrightarrow{AC} \parallel \overrightarrow{BD} \\ 4. \quad \text{رسم المستقيم } (D) : 0 = 1 - 3 + 0 = 0 \\ 5. \quad \{D\} \cap (C) = \{H\} \quad ; \quad \{D\} \cap (B) = \{H\} \\ 2 \quad \left\{ \begin{aligned} 0 &= 1 - 3 + 0 \\ 0 &= 2 + 3 + 0 \end{aligned} \right\} \quad \text{و} \quad \left\{ \begin{aligned} \frac{1}{2} - 0 &= 0 \\ \frac{1}{2} - 0 &= 0 \end{aligned} \right\} \\ 6. \quad \text{مستقيم } [AB] \quad \text{و} \quad \text{مستقيم } [CD] \\ \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \frac{1}{2} = \frac{3 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2}{5 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2} = 0 \\ \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \frac{1}{2} = \frac{3 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2}{5 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2} = 0 \\ \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \frac{1}{2} = \frac{3 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2}{5 \times 0 + 0 \times 1 + 0 \times 2} = 0 \end{aligned}$$