المدرسة الإعدادية بني مطير	فرض مراقبة عـ04ـدد	المستوى : تاسعة أساسي - المدة : ساعة
التاريخ : 21 – 04 – 2018	المادة : رياضيات	الأستاذ : فوزي الدبوسي

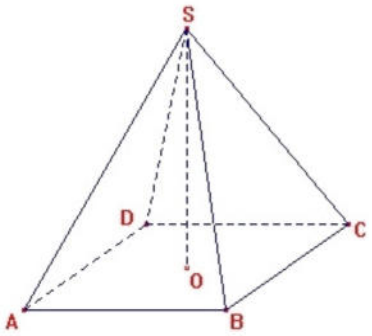
التمرين الأوّل (04 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الموافقة له.

1) حل المعادلة $x^2 = -5$ في $\mathbb{R}$ هي : أ) $\mathbb{R}$ ب) $\{\sqrt{5}\,;\,-\sqrt{5}\}$ ج) $\{\emptyset\}$

2) حل المعادلة $x^2 - x = 0$ في $\mathbb{R}$ هي أ) $\{0\}$ ب) $\{1\}$ ج) $\{0;1\}$

3) في الرسم المقابل SABCD هرم منتظم حيث $AB = 4$ و $SO = 6$ و O مركز الدائرة المحيطة بقاعدته . البعد SA يساوي:



أ) $2\sqrt{7}$ ب) 6 ج) $2\sqrt{11}$

4) نعتبر نفس الرسم المقدم في السؤال رقم 3). المستقيمان (SA) و (BC) هما:

أ) متوازيان ب) متقاطعان ج) ليسا من نفس المستوي

التمرين الثاني (10 نقاط)

1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية:

أ) $2x - \sqrt{3} = x + 1$ ب) $\left(3x - \frac{5}{2}\right)(2x + \sqrt{5}) = 0$ ج) $\left|\frac{x}{2} - 3\right| = \frac{7}{4}$ د) $(x-5)^2 = 9$

2) أ) أعط حصرا لـ $2x + 3$ علما أن $x \in [-1;2]$

ب) جد حصرا للعدد الحقيقي x علما أن $3 \leq -2x + 7 \leq 5$

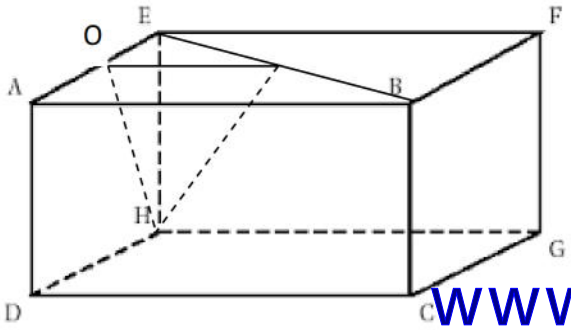
3) أ) أكتب المجموعات التالية في شكل مجال ثم مثلها على نفس مستقيم عددي مدرج

$A = \{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 5\}$ $B = \{x \in \mathbb{R} / x > -3\}$ $C = \{x \in \mathbb{R} / x \leq 2\}$

ب) أكتب المجموعات التالية في شكل مجال $A \cap B$ $B \cap C$ $A \cap C$ $A \cup B$ $B \cup C$

التمرين الثالث (06نقاط)

يمثل الشكل الموالي متوازي المستطيلات ABCDEFGH حيث $AB = 6$ و $AE = 4$ و $AD = 2\sqrt{3}$ و I مركز المستطيل ABFE و $(OI)//(AB)$.



1) بيّن أنّ $EB = \sqrt{13}$

2) بيّن أنّ O منتصف [AE] ثم إستنتج OI.

3) أ) بيّن أنّ $(EH) \perp (ABE)$

ب) إستنتج أن المثلث EIH قائم في E ثم بيّن أنّ $IH = 5$

4) أحسب OH إ ثم ستنتج أن المثلث IOH [illegible]

www.najahni.tn