

www.9alami.com

التمرين الأول: نضع  $M = (x+3)^2 - 2(x+3)$

(2ن) 1) بين أن :  $M = x^2 + 4x + 3$

2) بين أن :  $M = (x+3)(x+1)$

3) حل المعادلة :  $x^2 + 4x + 3 = 0$

التمرين الثاني:  $a$  و  $b$  عدنان جذريان بحيث :  $2 < a < 5$  و  $-4 < b < -1$

(3ن) 1) أطر كل من  $2b$  ؛  $-3a$  ؛  $a+b$  ؛  $a-b$

2) قارن  $2a+3b$  و  $a+4b$

3)  $x$  عدد جذري بحيث :  $-1 \leq \frac{x-2}{3} \leq 1$  . بين أن  $-1 \leq x \leq 5$

التمرين الثالث: نضع  $y = \frac{6x-9}{3} + 3$

(4,5ن) 1) بين أن :  $y = 2x$

2) أتمم الجدول التالي :

$x$	1	.	.
$y$	.	4	-2
	A(1 ; .)	B(. ; 4)	C(. ; -2)

(3)  $OI = OJ = 1\text{cm}$  معلم متعامد ممنظم حيث :  $(O ; I ; J)$

أ - مثل النقط  $A$  و  $B$  و  $C$  . ماذا تلاحظ ؟

ب - لتكن النقطة  $M(x ; -16)$  من المستقيم  $(\Delta)$  المار من  $A$  و  $B$  و  $C$

حدد قيمة  $x$  .

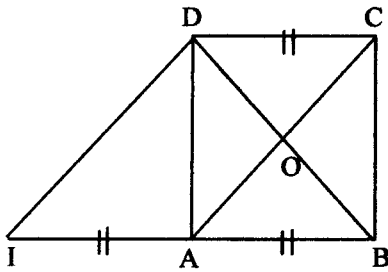
التمرين الرابع :

(2,5ن) نعتبر الشكل جانبه حيث :

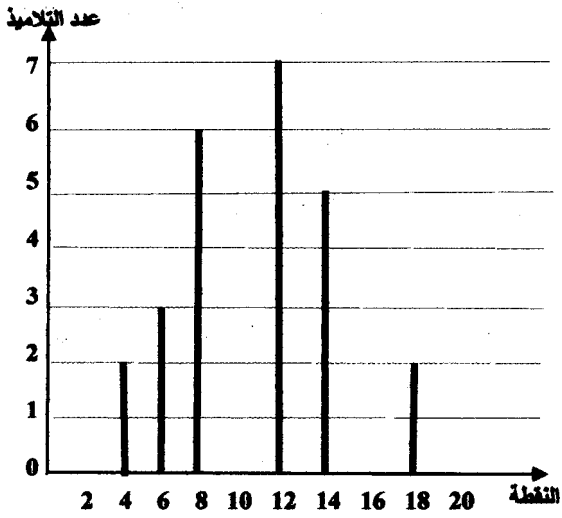
ABCD مربع و A منتصف [BI]

أنقل الجدول ثم أتممه بوضع علامة V أمام الجواب الصحيح

و علامة F أمام الجواب الخطأ



[AC] منتصف O $\overline{AO} = \overline{CO}$ يعني	I صورة D بالإزاحة التي تحول C إلى A	$\overline{AD} + \overline{OB} = \overline{OC}$	$\overline{CD} + \overline{CB} = \overline{DI}$	$\overline{AB} = \overline{CD}$
.....	.....	.....	.....	.....



**التمرين الخامس :** المبيان التالي يمثل متسلسلة إحصائية تتعلق بنقط

(ن2,5) فرض في مادة الرياضيات.

(1) ما هو عدد تلاميذ هذا القسم ؟

(2) ضع جدولاً للحصيصات والحصصات

المترجمة و الترددات .

(3) أحسب المعدل الحسابي لهذا القسم .

(4) ما هي النسبة المئوية لعدد التلاميذ الذين

حصلوا على نقطة تفوق 8 ؟

**التمرين السادس :** (ن5,5)

الشكل جانبه يمثل مخروط دوراني رأسه B و شعاع قاعدته  $OA = 6 \text{ cm}$

و ارتفاعه  $OB = 8 \text{ cm}$

لتكن J منتصف [AB] و I المسمت العمودي ل J على (OB)

(1) أثبت أن  $AB = 10 \text{ cm}$

(2) أحسب  $\cos OAB$

(3) أحسب كل من  $S_B$  مساحة قاعدة المخروط الدوراني ( $r = OA$ )

$S_L$  مساحته الجانبية

حجمه V

(4) أحسب  $\alpha$  زاوية النشر

(5) برهن أن I منتصف [OB]

(6) أثبت أن  $IJ = 3 \text{ cm}$

(7) أثبت أن  $\frac{BI}{BO} = \frac{1}{2}$

(8) أحسب  $V'$  حجم المخروط الدوراني الذي رأسه B و قاعدته

القرص الذي مركزه I و شعاعه  $r' = IJ = 3 \text{ cm}$

(9) أثبت أن :  $\frac{V'}{V} = \frac{1}{8}$

