

بسم الله الرحمن الرحيم



الإمتحان الموحد المحلي دورة يناير



مادة الرياضيات

مدة الإنجاز: ساعتان

<p>النقطة:</p>	<p>الإسم الكامل:</p> <p>القسم:</p> <p>رقم الإمتحان:</p>
----------------	---

غير مسموح باستعمال الآلة الحاسبة

الأنشطة العددية

التمرين الأول (7,5):

(1) أحسب وبسط ما يلي:

$$A = \left[\frac{\sqrt{3}}{2} \right]^{-2}$$

=

=

$$C = \sqrt{3} \times \sqrt{2} \times \sqrt{6}$$

=

=

$$B = \frac{5}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$$

=

=

$$D = \sqrt{45} + 2\sqrt{5} - \sqrt{125}$$

=

=

(2) اجعل مقام العددين التاليين جديرا:

$$\frac{3}{\sqrt{5}} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{\sqrt{7}-1} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

(3) E, F, G أعداد حقيقية بحيث:

$$E = 3\sqrt{5} + 1 \quad ; \quad F = 3\sqrt{5} - 1 \quad ; \quad G = (\sqrt{7} - 2)^2 + 3(\sqrt{7} - 2)$$

E × F

و

F²

;

E² أنشر (أ)

$$E^2 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$F^2 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$E \times F = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

(ب) عمل G

$$G = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

(4) حدد الكتابة العلمية للعدد H:

$$H = (6 \times 10^{-2})^2 \times 2 \times 10^{-3}$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

التمرين الثاني: (4 ن)

(1) قارن العددين $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{11}$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

(2) a و b و c أعداد حقيقية بحيث: $3 \leq a \leq 7$ و $-5 \leq b \leq -2$ و $-9 \leq 2c - 1 \leq$

-3

$a \times b$

ثم

أ) $a-b$ أطرتأطير $a \times b$:تأطير $a-b$:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أطر $c+a$

ثم

ب) بين أن: $-4 \leq c \leq -1$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

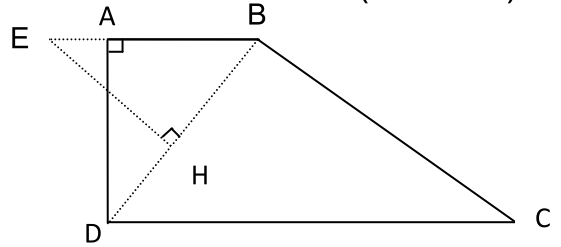
الأنشطة الهندسية

التمرين الأول: (5 ن)

$ABCD$ شبه منحرف قائم الزاوية في A بحيث: $BA = 4$ و $CB = 8\sqrt{3}$ و $CD = 16$ و $DB = 8$

1) بين أن المثلث CDB قائم الزاوية

(أنظر الشكل)



.....

.....

.....

.....

2) بين أن $DA = 4\sqrt{3}$

.....

.....

.....

3) أحسب:

$\cos \widehat{ABD} = \dots\dots\dots$ | $\sin \widehat{ABD} = \dots\dots\dots$ | $\tan \widehat{ABD} = \dots\dots\dots$

4) نقطة E من نصف المستقيم $[BA]$ بحيث $AE = 1$ (أنظر الشكل) و H المسقط العمودي لـ E على (BD)

أحسب EH

.....
.....
.....
.....

(5) أحسب ما يلي: $M = \cos^2 20^\circ + \tan^2 54^\circ \times \tan^2 36^\circ + \sin^2 20^\circ - 1$

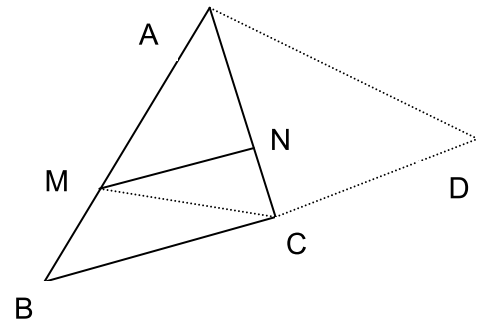
.....
.....
.....

التمرين الثاني (3, 5):

نعتبر الشكل التالي بحيث: $MA = 3$; $DC = 6$; $BA = 4,5$; $CB = 3$ و $(MN) // (BC)$

(1) أحسب $\frac{AN}{AC}$

.....
.....
.....
.....
.....



(2) أحسب NM

.....
.....
.....
.....

(4) أثبت أن $3CM = DA$

.....
.....
.....
.....

(3) بين ان $(MC) // (AD)$

.....
.....
.....
.....