الحمد لله

تانوية عمر بن الخطاب الإعدادية

بركان

أولمبياد الرياضيات

السنة الثالثة إعدادي (المرحلة الأولى)

05 / 11 / 11

20

الاسم:..... القسم: الثالثة

4ن

التمرين الأول:

1) أحسب: $A=\frac{15}{16}(-1)^5(+3)(+2)^4(-2)^3=$.....

.....

2) أحسب ثم بسط التعبير: $B = 99997^2 - 99999 \times 99998 =$.....

.....

2ن

التمرين الثاني بسط ما يلي:

$C=(x-3)^2-(x-1)(x-2)=$.....

.....

3ن

التمرين الثالث حل المعادلة: $3^x+3^{x+3}=756$

.....

.....

.....

4ن

التمرين الرابع:

a و b عددان حقيقيان موجبان.

1) بسط مايلي $\left(a+b-\sqrt{ab}\right)\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)=$.....

.....

$\left(a+b+\sqrt{ab}\right)\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)=$.....

.....

2.)عمل ما يلي: $5\sqrt{5}+2\sqrt{2}=$.....

$7\sqrt{7}-3\sqrt{3}=$.....

3ن

التمرين الخامس

x و y عددان حقيقيان حيث: $52\,(5x-3)=39\,(10y-4)$

أحسب x و y إذا علمت أن: $x-y=6$

.....

.....

.....

.....

4ن

التمرين السادس:

لاحظ الشكل جانبه: ABCD و CEFG مربعان

حيث D و C و E مستقيمية و M نقطة من القطعة [DC] .

نضع $DM = x$

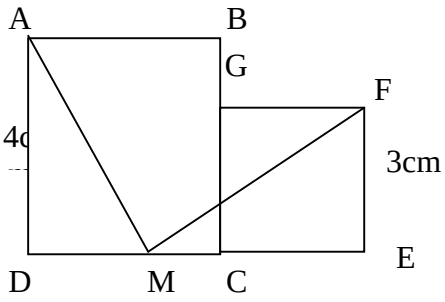
1) عبر عن AM^2 بدلالة x . أنشر ثم بسط التعبير المحصل عليه.

2) عبر عن MF^2 بدلالة x . أنشر ثم بسط التعبير المحصل عليه

3) نفرض أن : $AM = MF$

أ) برهن على أن : $-14X + 58 = 16$

ب) حدد العدد: x



.....

.....

.....

.....