najah213.com · نجاح 213

3AN/2020/BILAL.ABDELHAQ

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المدية ـ بلديّة جوّاب ـ
المستوى: ثالثة متوسط

متوسطة الرائد سي لخضر
مارس 2020

اختبار الفصل الثّاني في مادة الرياضيات

الأستاذ: بلال عبد الحق

## التمرين الأوّل (03 نقاط):

1 أكتب $B = \dfrac{5.6 \times (10^7)^9 \times 3.8 \times 10^{-16}}{0.35 \times 10^{40} \times 0.22 \times (10^2)^6}$ كتابةً علميّة ثمّ أحصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

2 أحسب $A$ وأكتب الناتج على شكل عدد ناطق حيث : $A = \left(\dfrac{2}{3}\right)^2 \div \dfrac{5}{6} + \dfrac{18}{-15}$

3 أكتب $C$ على شكل $7^q$ حيث: $C = \dfrac{(7^{-2})^5 \times 7^{16}}{7^3 \times 7^8}$

ملاحظة
$q$ عدد نسبيّ صحيح .

## التمرين الثّاني (03 نقاط) :

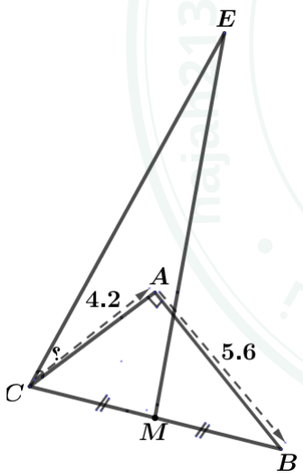
1 أكتب العبارة $D$ على أبسط شكل ممكن : $D = 4x^2 - 6x + 3 - (-x^2 - 8x - 5) + 9x$

2 أنشر العبارتين : $\begin{cases} E = -6x(4 - x) \\ F = 2x(-6x + 3) \end{cases}$

3 أنشر ثمّ بسّط : $G = 7x(3x - 3) + 4x^2 + 3 - 20x$

## التمرين الثالث (03 نقاط):

$ABC$ مثلّث قائم في النقطة $A$ .




1 أحسب $BC$ .

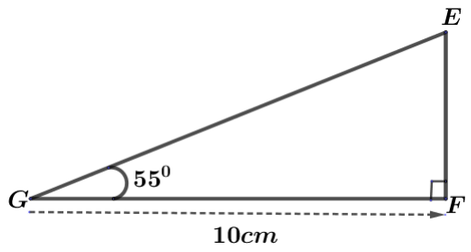
2 إذا كان $EM = 8.4cm$ و $EC = 9.1cm$ بيّن أنّ $CME$ مثلّث قائم .

3 أحسب $\cos A\hat{B}C$ ثمّ إستنتج قيس الزاويّة $A\hat{B}C$ .

4 أحسب قيس الزاويّة $E\hat{C}A$ .

## التمرين الرابع (03 نقاط) :

$EFG$ مثلّث قائم في النقطة $F$ .




1 أحسب $GE$ بالتدوّير إلى الوحدة .

2 إستنتج قيس الزاويّة $G\hat{E}F$.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213



## الوضعيّة الإدماجيّة (الزراعة في الجزائر) (08 نقاط)

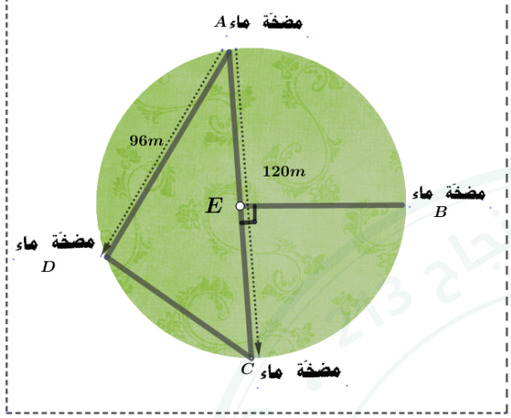
تستعمل في ولاية الوادي الجزائريّة الزراعة في الحقول الدائريّة (أنظر إلى الشكل 1) قصد تسهيل عمليّة السقي

### الجزء الأوّل

يمثّل الموضع $A$ و $B$ و $C$ و $D$ مضخات مياه السقي حيث :

$AD = 96m$ ; $AC = 120m$

الشكل 1




1. ماهي طبيعة المثلّث المشكّل من المضخات $A$ و $D$ و $C$ ؟ علّل
2. أحسب المسافة بين المضخّة $D$ و المضخّة $C$ .
3. تمّ وضع المضخّة $B$ لتسريع عمليّة السقي .
   - ماهو قيس الزاويّتين $E\hat{B}C$ و $E\hat{C}B$ ؟ علّل

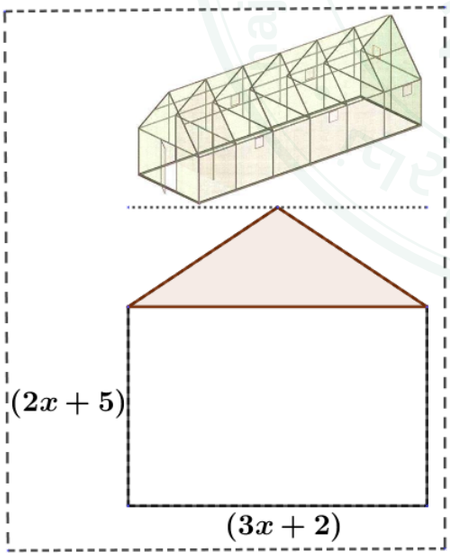
### الجزء الثّاني

تستعمل أيضاً في هذه الولايّة الزراعة في البيوت البلاستيكيّة ( أنظر الشكل 2)

يمثل الشكل السفلي مدخل أحد البيوت البلاستيكيّة

حيث مساحة الجزء المظلّل هي $7.5m^2$ .

الشكل 2




1. أكتب بدلالّة $x$ مساحة الجزء الغير مظلّل ثمّ بسّطها .
2. إستنتج بدلالّة $x$ المساحة الكليّة .
3. أوجد المساحة الكليّة لمّا $x = 0.3$.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3AN/2020/BILAL.ABDELHAQ

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المدية ـ بلديّة جوّاب ـ
المستوى: ثالثة متوسط

متوسطة الرائد سي لخضر
مارس 2020

اختبار الفصل الثّاني في مادة الرياضيات — — النموذج الثّاني

الأستاذ: بلال عبد الحق

**التمرين الأوّل** (03 نقاط):

ليكن $A$ و $B$ و $C$ حيث : $C = 8^2(3+2^3) - 20$ ; $B = \dfrac{(5^3)^{-4}}{5^{-1}} \times 5^2$ ; $A = (4.5)^{-6} \times 2^{-6}$

1 أكتب كلّاً من $A$ و $B$ على شكل $a^n$ حيث $n$ عدد نسبيّ صحيح و $a$ عدد نسبي.

2 أحسب العدد $C$ .

**التمرين الثّاني** (03 نقاط) :

$E$ و $F$ عددان ناطقان حيث : $F = 2020 \times 10^3$ ; $E = \dfrac{13.7 \times 10^{-3} \times 7.5 \times 10^7}{8.9 \times 10^{-4}}$

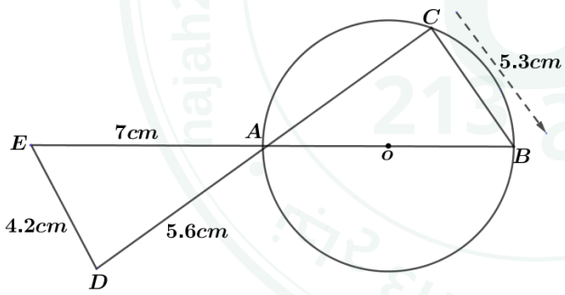
1 أحسب بتمعن العدد $E$ و أكتب الناتج كتابةً علميّة .

2 أحصر العدد $E$ بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

3 أعط رتبة قدر العدد $F$ .

**التمرين الثالث** (03 نقاط):

$(C)$ دائرة مركزها $o$ و $[AB]$ قطرها و $ADE$ مثلّث




1 ماطبيعة المثلثين $ABC$ و $ADE$ ؟ علّل جوابك .

2 بيّن أنّ $(ED)//(BC)$ .

3 أحسب $AB$ إذا علمت أنّ $AC = 6.5cm$ .

**التمرين الرابع**(03 نقاط) :

$EFG$ مثلّث قائم في $G$ حيث : $EG = 3.5cm$ ; $EF = 5cm$

$[GO]$ المتوسط المتعلق بالضلع $[EF]$ .

1 أحسب $GO$.

2 $H$ منتصف $[GF]$ و القطعتان $[EH]$ و $[GO]$ يتقاطعان في النقطة $I$.

- ماتمثل النقطة $I$ في المثلّث $EFG$ .
- أحسب $HI$ إذا علمت أنّ $EH = 4.2cm$ .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213



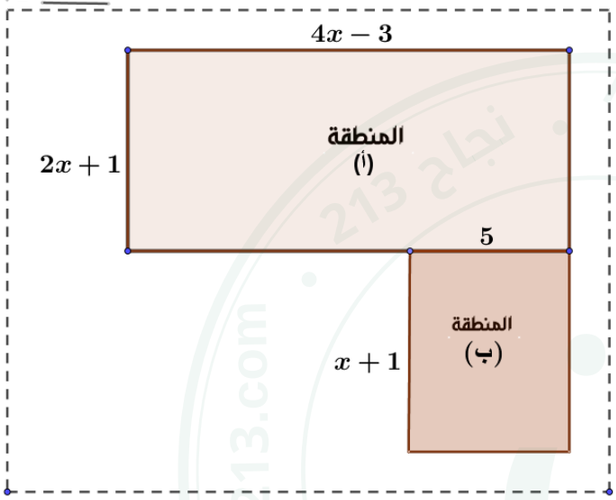
## الوضعيّة الإدماجيّة (رحلة إستكشافيّة) (08 نقاط)

نظمت أحد المتوسطات رحلة علميّة للمتفوقين لإحدى المحميات الغابيّة بالولاية

### الجزء الأوّل

قرر المنظمين تقسيم المشاركين إلى فوجين حيث تمّ تحديد منطقتين للاستكشاف ، فوضعوا مخطط لهما (إنظر إلى الشكل 1) وحدة الطول $m$ و $x > 1$.

الشكل 1

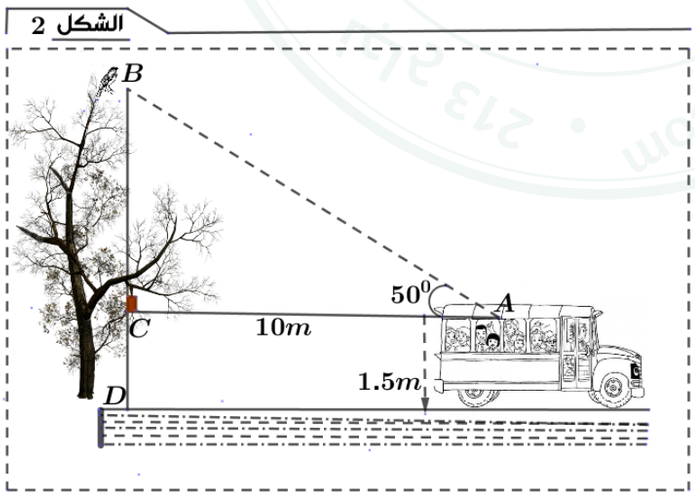



1. عبّر بدلالة $x$ عن مساحة المنطقتين معاً .
2. أنشر العبارة $(4x-3)(2x+1)+5(x+1)$ .
   - أحسب العبارة السابقة من أجل $x=10$ .
3. أوجد قيمة $x$ حتى تكون للمنطقتين نفس المحيط .

### الجزء الثّاني

صادف أحمد أثناء رحلته عصفوراً على شجرة بحيث كان ينظر إليه بزاوية $50°$ مع المستوي الموازي للأرض (أنظر إلى الشكل 2).

الشكل 2




1. أحسب $AB$ بالتدوّير إلى $\frac{1}{100}$ .
2. أحسب طول الشجرة $BD$ .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3AN/2020/BILAL.ABDELHAQ

متوسطة الرائد سي لخضر

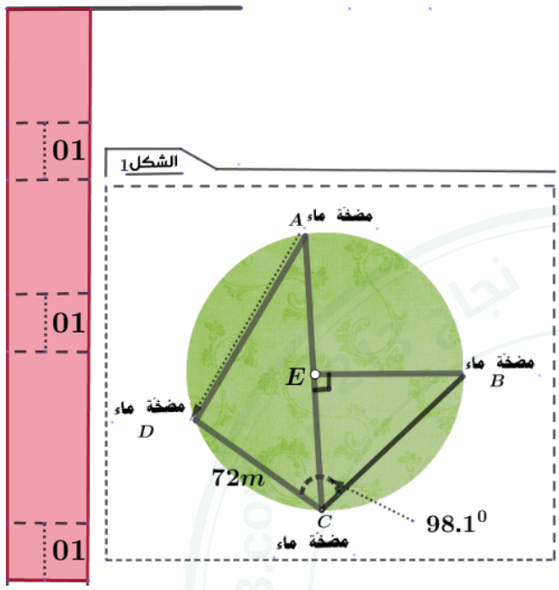
بلديّة جوّاب ولاية المدية

أمثلة على وضعيات تقييم المكتسبات

الأستاذ: بلال عبد الحق

## الوضعيّة الأولى (الزراعة في الجزائر) :

تستعمل في ولاية الوادي الجزائريّة الزراعة في الحقول الدائريّة (أنظر إلى الشكل 1 ) قصد تسهيل عمليّة السقي




1 ماهو قيس الزاويّة $E\hat{B}C$

-الإجابة : قيس الزاويّة $E\hat{B}C$ هو .....

2 أحسب المسافة بيّن المضخّة $A$ و المضخّة $C$ .

- الإجابة : المسافة بيّن المضخّة $A$ و المضخّة $C$ هي .....

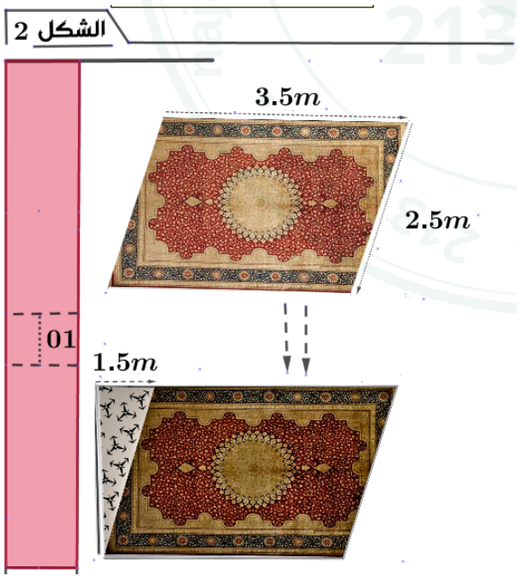
3 أحسب المسافة بيّن المضخّة $A$ و المضخّة $D$ .

- الإجابة : المسافة بيّن المضخّة $A$ و المضخّة $D$ هي .....

## الوضعيّة الثّانية (التراث الجزائري ):

تمّ العثور في الجزائر على سجّاد قديم على شكل متوازي أضلاع (أنظر إلى الشكل 2) .

قدّم علي حلاًّ لتعديل السجاد بإضافة أجزاء من التراث الحديث على شكل مثلّث قائم (أنظر إلى الشكل 2).




1 أحسب مساحة السجّاد القديم .

الإجابة :

.....

.....

.....

.....

.....



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com