

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة بتة لعبيدي

وزارة التربية الوطنية

امتحان الثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط

المدة : 2 ساعة

اختبار مادة: الرياضيات

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

(1) حل المعادلة الآتية:  $-22x - 17 = -29x + 32$

(2) تحقق من أن  $(-2)$  حل للمعادلة الآتية:  $-10x - 4 = -9x - 2$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

انطلق دراج خلال المرحلة الأولى بدراجته بسرعة قدرها  $30 \text{ km/h}$  خلال مدة ساعتين و 27 دقيقة ثم توقف لتناول وجبة الغذاء ليكمل مسيره خلال المرحلة الثانية حيث قطع مسافة  $17 \text{ km}$  بنفس السرعة التي سار بها خلال المرحلة الأولى .

(1) أحسب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى

(2) أحسب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية

التمرين الثالث: (03 نقاط)

مخروط دوران ارتفاعه  $h = 32 \text{ cm}$  قاعدته قرص قطرها  $R = 26 \text{ cm}$  (تعطي قيمة  $\pi = 3,14$ )

(1) أحسب  $r$  نصف قطر قاعدة المخروط

(2) أحسب  $\beta$  مساحة قاعدة المخروط

(3) أحسب  $v$  حجم المخروط

التمرين الرابع: (03 نقاط)

هرم ارتفاعه  $h = 21 \text{ cm}$  قاعدته مربع طول ضلعه يساوي  $3 \text{ cm}$

(1) أحسب  $\beta$  مساحة قاعدة الهرم

(2) أحسب  $v$  حجم الهرم



## الجزء الثاني (08 نقاط)

### الوضعية الإدماجية

اليك السلسلة الإحصائية الآتية تمثل علامات التلاميذ في مادة الرياضيات خلال الثلاثي الثاني لقسم 3 متوسط يتحصل التلميذ على المعدل في المادة اذا تحصل على علامة تفوق او تساوي 10:

8 ، 14 ، 5 ، 6 ، 8 ، 8 ، 7 ، 8 ، 8 ، 7 ، 8 ، 8 ، 4 ، 11 ، 12 ، 7 ، 8 ، 8 ، 4 ، 15 ، 15 ، 15 ، 4 ، 13 ، 13 ، 14 ، 5 ، 7 ، 7 ، 8 ، 8 ، 9 ، 11 ، 13 ، 14 ، 15 ، 15 ، 14 ، 16 ، 17 ، 17 ، 8 ، 8 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 5 ، 5

المطلوب :

- 1) رتب السلسلة الإحصائية ترتيبا تصاعديا
- 2) نظم المعطيات في جدول مبينا (العلامات ، التكرارات ، التكرارات النسبية ، التكرارات النسبية المئوية)
- 3) كم عدد تلاميذ هذا القسم
- 4) أحسب الوسط الحسابي المتوازن لهذا القسم
- 5) مثل هذه المعطيات بمخطط الأعمدة

بالتوفيق : أستاذ بن عمارة محمد أمير

للاستفسار : 0655498311/0655855966

عطلة سعيدة

## الحل النموذجي

العلامة		مجملة	مفصلة	التمرين
مجملة	مفصلة			
3	1.5	3	<p>(1) حل المعادلة الآتية:</p> $-22x - 17 = -29x + 32$ $-22x + 29x = 32 + 17$ $7x = 49$ $x = \frac{49}{7}$ $x = 7$ <p>اذن : حل المعادلة هو 7</p> <p>(2) تحقق من أن (-2) حل للمعادلة الآتية:</p> $-10x - 4 = -9x - 2$ $-10(2) - 4 = -9(2) - 2$ $20 - 4 = 18 - 2$ $16 = 16$	التمرين
3	1.5	3	<p>(1) حساب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى</p> <p>لدينا : <math>v_1 = 30km/h</math> و <math>t_1 = 27 \text{ min} = 0,45h</math> لأن <math>27 \text{ min} = \frac{27}{60} = 0,45h</math></p> <p>ومنه <math>d_1 = v_1 \times t_1</math> وبالتالي <math>d_1 = 30 \times 2,45 = 73,5</math></p> <p>اذن : المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى هي <math>73,5 \text{ km}</math></p> <p>(2) حساب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية</p> <p>لدينا : <math>v_2 = 30km/h</math> و <math>d_2 = 17km</math></p> <p>ومنه : <math>t_2 = \frac{d_2}{v_2} = \frac{17}{30} = 0,56</math></p> <p>اذن : المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية هي <math>0,56 h</math></p>	التمرين الثاني
3	0.5 1 1.5	3	<p>(1) أحسب <math>r</math> نصف قطر قاعدة المخروط</p> <p>اذن : <math>r = \frac{R}{2} = \frac{26}{2} = 13</math> طول نصف القطر هو <math>13cm</math></p> <p>(2) أحسب <math>\beta</math> مساحة قاعدة المخروط</p> $\beta = \pi \times r^2 = 3,14 \times 13^2 = 3,14 \times 169 = 530,66$ <p>اذن مساحة قاعدة المخروط هي <math>530,66cm^2</math></p> <p>(3) أحسب <math>v</math> حجم المخروط</p> $v = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{530,66 \times 32}{3} = \frac{16981,12}{3} = 5660,37$ <p>ومنه حجم المخروط هو : <math>5660,37cm^3</math></p>	التمرين الثالث
3	1.5 1.5	3	<p>(1) حساب <math>\beta</math> مساحة قاعدة الهرم</p> $A = a \times a = 3 \times 3 = 9$ <p>ومنه مساحة قاعدة الهرم تساوي <math>9 \text{ cm}^2</math></p> <p>(2) حساب <math>V</math> حجم الهرم</p> $V = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{9 \times 21}{3} = \frac{189}{3} = 63$ <p>ومنه حجم الهرم ABCDS يساوي <math>63 \text{ cm}^3</math></p>	التمرين الرابع

## حل الوضعية الإدماجية

(1) ترتيب السلسلة ترتيبا تصاعديا :

→ 4 ، 4 ، 5 ، 5 ، 5 ، 5 ، 6 ، 6 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 9 ، 11 ،  
11 ، 12 ، 13 ، 13 ، 13 ، 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 16 ، 17 ، 17

(2) تنظيم المعطيات في جدول

القيم	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	المجموع
التكرارات	2	4	3	7	9	1	2	1	3	4	5	1	2	44
التكرارات النسبية	$\frac{2}{44}$	$\frac{4}{44}$	$\frac{3}{44}$	$\frac{7}{44}$	$\frac{9}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{2}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{3}{44}$	$\frac{4}{44}$	$\frac{5}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{2}{44}$	1
التكرارات النسبية المئوية	5%	9%	7%	16%	20%	2%	5%	2%	7%	9%	11%	2%	5%	100

(3) عدد تلاميذ هذا القسم هو 44 تلميذ .

(4) حساب الوسط الحسابي المتوازن :

$$M = \frac{(4 \times 2) + (5 \times 4) + (6 \times 3) + (7 \times 7) + (8 \times 9) + (9 \times 1) + (11 \times 2) + (12 \times 1) + (13 \times 3) + (14 \times 4) + (15 \times 5) + (16 \times 1) + (17 \times 2)}{2 + 4 + 3 + 7 + 9 + 1 + 2 + 1 + 3 + 4 + 5 + 1 + 2}$$

$$M = \frac{8 + 20 + 18 + 49 + 72 + 9 + 22 + 12 + 39 + 56 + 75 + 16 + 34}{44}$$

$$M = \frac{430}{44}$$

$$M = 9,77$$

(5) تمثيل المعطيات بمخطط الأعمدة :

