

الثانوية التأهيلية سيدي عمرو – المديرية الإقليمية لزاكورة – جهة درعة تافيلالت  
الأمتحان المحلي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يناير 2018 – مادة الرياضيات

الإسم الكامل: ..... القسم: ..... رقم الإمتحان: ..... رت: .....

**ملاحظات هامة:**

**النقطة النهائية**

1. يسمح باستعمال الحاسبة.
2. جميع التمارين من 1 إلى 14 مستقلة فيما بينها.
3. يأخذ يعين الإعتبار أثناء التصحيح حسن تنظيم و تقديم الورقة ( نقطتان).
4. يجب رسم جميع الأشكال الواردة في كل تمرين(الهندسة) بقياسات حقيقية.
5. كل سؤال ينقط من 0, 25 إلى 0, 75 حسب درجة السؤال.
6. التأكد من كتابة المعطيات الشخصية(الإسم-القسم-رقم الإمتحان) قبل تسليم الورقة للجنة المراقبة.

4- اعط الكتابة العلمية ل:  $F = 0,035 \times 10^{-15}$

5- بسط العدد:  $G = 3\sqrt{12} - 7\sqrt{27}$

6- اجعل مقام العدد التالي عددا صحيحا:

$$M = \frac{4}{\sqrt{17}+2\sqrt{3}}$$

7- بسط العدد:  $N = \sqrt{5 + 2\sqrt{6}}$

1- انشر و بسط التعبير:

$$A = -4(5 - 3x) + (\sqrt{2x} - 1)^2$$

2- عمل التعبير التالي:  $B = x^3 + 6x^2 + 9x$

3- نعتبر العدد  $E$  حيث:

$$E = \frac{x^4 \times (xy^3)^{-7}}{y^{-19}}$$

بسط التعبير  $E$

(8)- (أ)- قارن العددين:

$$2\sqrt{6} \quad \text{و} \quad \sqrt{21}$$

(10)- ليكن  $x$  و  $y$  عددين حقيقيين حيث:

$$-3 \leq y \leq -2 \quad \text{و} \quad 7 \leq x \leq 9$$

(أ)- اطر  $x + y$

(ب)- اطر  $3x - y$

(ج)- اطر  $y \times x$

(ج)- استنتج مقارن للعددين:

$$-7 + 4\sqrt{6} \quad \text{و} \quad -7 + 2\sqrt{21}$$

(9)- بين أن:

$$(3x + y)^2 \geq 12xy$$

(11)- ليكن  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $A$  قاعدته  $[AB]$

و  $[DC]$  حيث:  $AB < DC$

$$AB = 5cm \quad \text{و} \quad AD = 2cm \quad \text{و} \quad DC = 7cm$$

لتكن  $M$  نقطة من  $[DC]$  حيث  $DM = 3cm$

المستقيم  $(BM)$  يقطع المستقيم  $(AD)$  في النقطة  $E$ .

(أ)- ارسم شكلا مناسبيا.

(12)- ليكن  $x$  قياس زاوية حادة.

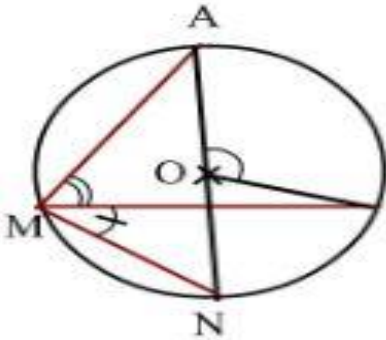
(أ) -بسّط العدد:  $R = \sin^2 x - 1 + 2\cos^2 x$

(ب) -نفترض أن:  $\sin x = 0,5$

احسب  $\cos x$

استنتج  $\tan x$

(13)- نعتبر الشكل التالي حيث:  $\widehat{AMB} = 50^\circ$



(أ) -احسب قياس الزاوية  $\widehat{AOB}$

(ج) -احسب النسب المثلثية للزاوية  $\widehat{ABD}$

(د) -استنتج  $\sin \widehat{ADB}$