



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

امتحان تجريبي لامتحان شهادة التعليم المتوسط في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

أ . عبد الباري ناصر

دورة : أبريل 2022

**الجزء الأول : الجبر - 10 نقاط -**

**الجزء 1 :**

أحسب  $PGCD ( 682 - 352 )$

بين أن  $P = 02$  بطريقتين مختلفتين حيث  $P = 682 / 352 + 1 / 16$

**الجزء 2 :**

اليك العبارة  $A = ( 2x + 3 )^2 + 6$

بين أن  $A - 9 = 2 ( 2x^2 + 6x + 3 )$

**الجزء 3 :**

حل الجملة التالية :

$$\begin{cases} X + y = 7 \\ 7x + 10y = 642 \end{cases}$$

**الجزء 4 :**

اليك الدالتين :  $F (3) = - 12$  /  $F (-4) = 9$

$G (2) = 14$  /  $G (-1) = -1$

اوجد معامل كل دالة ثم اعط عبارتها الجبرية ثم مثلهما في م . م . م

**الجزء الثاني : الهندسة - 10 نقاط -**

**الجزء 1 :**

SBD مثلث حيث E منتصف القطعة SD

أنشئ C نظيرة النقطة B بالنسبة الى E ثم بين أن  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AD}$

**الجزء 2:** مثلث ABC

عين النقطة D بحيث  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AD}$  و عين E منتصف القطعة BE

ثم بين أن الرباعي ADEC متوازي أضلاع

**الجزء 3:**

ABC مثلث قائم في A حيث  $AB = 3\text{cm}$  و  $AC = 4\text{cm}$

أوجد الطول BC ثم أحسب  $P$  و  $S$  محيط و مساحة المثلث ABC

**الجزء 4:**

ABC مثلث قائم في A حيث

$$2 \left( \frac{1}{3} \right) A = C \quad \text{و} \quad B = \frac{1}{2} C$$

أوجد قياس الزاوية B و C مستنتجا A

**الجزء 5:**

ABC مثلث قائم في A حيث

أحسب  $\sin B$  و  $\cos B$  و  $\tan B$  و استنتج قياس B

