

التاريخ: 2019/05/19  
المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات  
المستوى: الرابعة متوسط

### إِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الثَّالِثِ

#### التمرين 1: (3 ن)

- أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 425 و 272 مع كتابة مراحل الحساب.
- أكتب الكسر  $\frac{425}{272}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- أحسب العدد E حيث  $E = \frac{425}{272} - \frac{3}{8} \div \frac{4}{7}$
- أكتب العدد  $B = \sqrt{425} - \sqrt{272} - 5\sqrt{68}$  على شكل  $a\sqrt{17}$  حيث a عدد نسبي.

#### التمرين 2: (3 ن)

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ 45x + 40y = 1060 \end{cases} \quad \text{حلّ جملة معادلتين :}$$

لدى تاجر نوعان من المربّي علب مربّي سعرها 90 DA وعلب مربّي أخرى سعرها 80 DA.  
إذا علمت أنه باع 25 علبة بسعر 2120 DA.  
ما هو عدد العلب التي باعها من كل نوع؟

#### التمرين 3: (3 ن)

يمثل الجدول التالي توزيع المسافات بالمتري بين منازل تلاميذ ومدرستهم

المسافة d(m)	$0 \leq d < 500$	$500 \leq d < 1000$	$1000 \leq d < 1500$	$1500 \leq d < 2000$
عدد التلاميذ	4	10	15	6
التكرار المجمع الصاعد				
مراكز الفئات				

(1) أنقل وأتمم الجدول.

(2) أحسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين تبعد منازلهم عن المدرسة أقل من 1000m.

(3) أحسب الوسط الحسابي المتوازن لهذه المسافات.

(4) عين الفئة الوسيطة لهذه الاحصائية.

#### التمرين 4: (3ن)

لاحظ الشكل التالي حيث

(C) دائرة مركزها O وقطرها AB= 6 cm

1- أحسب قياس كلٍّ من  $\widehat{BOD}$  ،  $\widehat{BMD}$

2- المثلث ABD قائم في D علّل؟ و استنتج قياس  $\widehat{ABD}$

3- أحسب الطول BD بالتدوير إلى 0.01.

#### الوضعية الإدماجية: (8ن)

نادٍ رياضيّ يقترح على المنخرطين الصيغ التالية:

الصيغة A: 2500 لكل حصة تدريبية.

الصيغة B: اشتراك شهري 1000 DA مع دفع 150 DA لكل حصة تدريبية.

الصيغة C: دفع اشتراك شهري 4000 DA مهما كان عدد الحصص التدريبية.

1- أنقل ثم أتمم الجدول التالي:

عدد الحصص التدريبية	10		25
المبلغ المستحق حسب الصيغة A			
المبلغ المستحق حسب الصيغة B		4000	
المبلغ المستحق حسب الصيغة C			4000

2- نضع  $x$  عدد الحصص التدريبية.

أ- عبّر بدلالة  $x$  عن الصيغة A بالدالة  $f(x)$  وعن الصيغة B بالدالة  $g(x)$  وعن الصيغة C

بالدالة  $h(x)$ .

ب- مثل بيانيًا في معلم متعامد متجانس  $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$  الدوال  $f, g, h$ .

(حيث كل 1cm من محور الفواصل يمثل 4 حصص وكل 1cm من محور الترتيب يمثل 500 DA).

3- حلّ المعادلة  $250x = 150x + 1000$  و ماذا يمثل هذا الحل؟

4- منخرط يريد أن يدفع 3250 DA بقراءة بيانية ثم حسابيا أوجد الصيغة الأفضل التي تسمح له بأكبر

عدد من الحصص التدريبية؟

5- أوجد عدد الحصص التي تكون الصيغة C هي الأفضل (بيانيا)؟

