

الفرض التاليفي عدد 1		الإعدادية السنوية قابلي
المستوى: 8 نموذجي 4+3+2+1	الحصة: 60 دقيقة	التاريخ: 6 ديسمبر 2021
الاختبار: رياضيات		



### التمرين عدد 1 (4 نقاط)

أجب بـ "صواب" أو "خطأ"

$\left\{ \frac{123404}{8}; -\frac{|-12|}{-\sqrt{9}}; -11+13 \right\} \subset \mathbb{Z}_+$  ❶

$x = -\frac{7}{3}$  يعني  $|-x| = \left| \frac{7}{3} \right|$  ❷

❸ إذا علمت أنّ  $a$  و  $b$  و  $c$  أعداد صحيحة نسبية حيث  $a-b=2$  و  $b-c=-5$

فإن:  $a < c$

❹ منصف زاويتين داخليتين من نفس الجهة متعامدان

### التمرين عدد 2 (5 نقاط)

❶ نعتبر العبارة  $E$  التالية حيث  $x \in \mathbb{Z}$  و  $y \in \mathbb{Z}$

$$E = -5(4-x) - [-x+3(y-4)]$$

أ) بين أنّ:  $E = 6x - 3y - 8$

ب) أحسب  $E$  في الحالة:  $x = -3$  و  $y = 5$

❷ لكن العبارة  $F$  بحيث  $F = -9 - [-x - (5y+9)] + 2y$

أ) بين أنّ  $F = x + 7y$

ب) استنتج أنّ:  $E - F = 5x - 10y - 8$

ج) قارن بين  $E$  و  $F$  في حالة  $x < 2y$

### التمرين عدد 3 (3 نقاط)

نعتبر المجموعة التالية  $A = \left\{ -\left( \frac{\sqrt{81}}{3} \right); -\frac{4}{3}; \left| \frac{-11}{8} \right|; -\frac{189}{420}; -7+10 \right\}$

❶ بين أنّ العدد  $-\frac{189}{420}$  كسري عشري

❷ حدّد عناصر المجموعات التالية:  $A \cap \mathbb{Z}_+$  و  $A \cap \mathbb{N}$

- 1/2 -



تأمل الرسم أسفله حيث  $ABCD$  شبه منحرف  $\widehat{BAD} = 120^\circ$

① احس  $\widehat{ADC}$

② عين نقطة  $E$  من  $[AB]$  بحيث  $AE = AD$

أ- احس  $\widehat{ADE}$

ب) استنتج أن:  $[DE]$  منصف الزاوية  $\widehat{ADC}$

③ المستقيم المار من  $A$  و الموازي لـ  $(DE)$  يقطع  $(DC)$  في  $F$

أ) بين أن المثلثين  $ADF$  و  $ADE$  متقايسان

ب) بين أن المثلث  $ADF$  متقايس الضلعين

④ منصف الزاوية  $\widehat{AED}$  يقطع  $[AD]$  في  $M$

منصف الزاوية  $\widehat{AFD}$  يقطع  $[AD]$  في  $N$

أ) قارن المثلثين  $AME$  و  $DFN$

ب) استنتج  $AE = 2AM + MN$

