

تمرين 1 :

حدد ثلاثة اعداد صحيحة طبيعية متتالية بحيث مجموعها هو **175**

تمرين 2:

اوجد جميع الاعداد الصحيحة الطبيعية x و y التي تحقق: $x^2 - y^2 = 7$

تمرين 3:

حدد زوجية الاعداد التالية

1. مجموع عددين صحيحين طبيعيين متتالين
2. جداء عددين صحيحين طبيعيين متتالين

تمرين 4:

نعتبر الاعداد الصحيحة الطبيعية a و b و c بحيث

$$A = a + 10b + 100c \text{ و } 3 \text{ مضاعف للعدد } a + b + c$$

1. بين انه يوجد عدد صحيح طبيعي n بحيث $A = 3n + 9b + 99c$
2. استنتج ان **3** قاسم للعدد A

تمرين 5:

حدد الاعداد الزوجية و الاعداد الفردية من بين الاعداد التالية:

$$n \in \mathbb{N} \text{ مع } (n+1)^2 - n^2, 2n^2 + 8n + 3; 9 + 4n; n(n+1) + 1; (n+1)(n+2)$$

تمرين 6:

1- ليكن n عددا صحيحا طبيعيا

بين ان $n^2 + n$ عدد زوجي

2- ليكن k عددا صحيحا طبيعيا فرديا

أبين ان $k^2 - 1$ مضاعف للعدد **8**

ب- استنتج ان **16** يقسم $(k^2 - 1)(k^2 + 1)$

تمرين 7:

حدد الاعداد الاولية من بين الاعداد التالية: **103 و 109 و 104 و 199 و 113 و 119 و 123**

تمرين 8:

فكك الى جداء عوامل اولية الاعداد التالية: **135 و 92 و 110 و 200 و 1400 و 27 × 35 و 121 × 27**

تمرين 9:

فكك كلا من العددين **3240** و **1440** الى جداء عوامل اولية

1- اعط الشكل المختزل للعدد $\frac{3240}{1440}$

2- استنتج تعبيرا مبسطا للعددين $\sqrt{1440}$ و $\sqrt{3240}$

3- استنتج ان $\sqrt{3240 \times 1440}$ عدد صحيح طبيعي

تمرين 10 :

حدد $PPCM(84; 36); PGCD(84; 36); PPCM(100; 125); PGCD(100; 125)$

تمرين 11 : حدد القاسم المشترك الاكبر للاعداد التالية باستعمال طريقة القسمة المتتاليات

$$PGCD(36, 84); PGCD(35, 18); PGCD(72, 108)$$

تمرين 12: اعط المجموع التالي على شكل كسر مختزل $\frac{1}{756} + \frac{1}{504}$

$$756 = (2)^2 (3)^3 (7) \text{ و } 504 = (2)^3 (3)^2 (7)$$

