

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية 2021/2020

المستوى: الرابعة متوسط

المدة: 45 دقيقة

مديرية التربية لولاية قسنطينة

متوسطة الإخوة بوسالم

الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (6.5 ن)

1/ أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 312 و 264 .

2/ أكتب الكسر $\frac{312}{264}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

ليكن العدد A حيث :

$$A = 1 - \frac{312}{264} \div \frac{13}{11}$$

3/ بين أن $A = 0$

4/ بائع أزهار يملك 264 زهرة قرنفل و 312 زهرة النرجس يريد تكوين أكبر عدد ممكن من الباقات المتماثلة من النوعين .

- ماهو عدد الباقات التي يمكن تكوينها ؟
- ما هو عدد الأزهار من كل نوع في كل باقة ؟

التمرين الثاني (6.5 ن)

ليكن العددين D و E حيث :

$$D = 3\sqrt{48} - \sqrt{27}$$

$$E = \sqrt{180} + 3\sqrt{5}$$

1/ أكتب كلا من العددين E و D على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عدنان طبيعيين و b أصغر ما يمكن .

2/ أحسب $D \times E$ و $D + E$.

3/ بين أن : $\frac{D}{E} = \frac{\sqrt{15}}{5}$

4/ حل المعادلة : $\frac{x^2}{3} + 5 = 4$

التمرين الثالث (7 ن)

في الشكل المقابل لدينا :

$NC = 12\text{cm}$; $AC = 7\text{mc}$; $AM = 5\text{cm}$; $AB = 2.5\text{cm}$

1/ بين لماذا $(NC) \parallel (MB)$ ؟

2/ أحسب الطولين MB و AN .

3/ أحسب قيم الزاوية α بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

