

## سلسلة تمارين للمقطع الأول لـ 4 متوسط

① الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة

② الحساب على الجذور

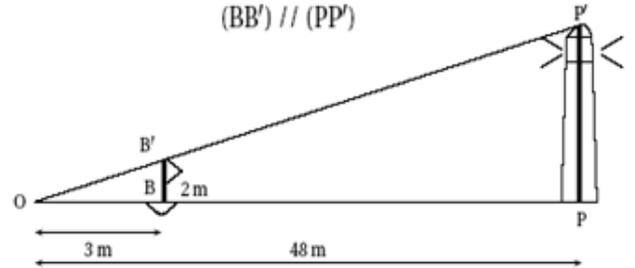
③ خاصية طاليس

الأستاذ بلعكري عادل



### التمرين (07) :

يريد سائح معرفة ارتفاع منارة ، فوضع طوافة على الماء في النقطة  $B$  وثبت عليها علم ارتفاعه  $BB' = 2$  m ثم ابتعد عنه إلى أن أصبح رأس العلم وقمة المنارة في نفس الخط كما في الشكل الموالي .  
احسب  $PP'$  ارتفاع المنارة.



### التمرين (08) :

(1) أوجد الجذر التربيعي إن أمكن للأعداد الآتية:

$$81, -13, 25, 5, 2, 0$$

(2) أحسب:  $\sqrt{7^2}$  ثم  $\sqrt{5^2}$

(3) أحسب القيمة المضبوطة لكل من العبارتين الآتيتين:

$$B = \sqrt{2} \times \sqrt{50}, \quad A = \sqrt{16} + \sqrt{9} - \sqrt{25}$$

### التمرين (09) :

(1) من أكتب كلا الأعداد:  $\sqrt{24}$  ,  $\sqrt{54}$  ,  $\sqrt{150}$

على شكل  $a\sqrt{6}$  مع  $a$  عدد طبيعي.

(2) استنتج كتابة مبسطة للعبارة :

$$y = 3\sqrt{24} - 2\sqrt{54} + \sqrt{150}$$

### التمرين (10) : bem 2009

لتكن الأعداد  $A$  ,  $B$  و  $C$  حيث :

$$C = \sqrt{5} + 1 ; \quad B = 2\sqrt{45} ; \quad A = \sqrt{80}$$

(1) اكتب  $A + B$  على شكل  $a\sqrt{5}$  حيث  $a$  عدد

طبيعي.

(2) بين أن  $A \times B$  عدد طبيعي.

(3) اكتب  $\frac{C^2}{\sqrt{5}}$  على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.

### التمرين (11) : bem 2007

$$A = \sqrt{9 \cdot 8} + 3\sqrt{32} - \sqrt{128}$$

$$B = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \times \frac{2}{3}$$

(1) أكتب على الشكل  $a\sqrt{2}$  حيث  $a$  عدد طبيعي

(2) بسط العدد  $B$  ثم بين أن  $\frac{A^2}{33} - 3B = \frac{1}{3}$

### التمرين (01) :

(1) عين القاسم المشترك الأكبر  $PGCD$  للعددين الطبيعيين 1386 ، 5148 باستعمال طريقة الفوارق المتتالية .

(2) اختزل الكسر  $\frac{5148}{1386}$  ( جد الكسر الغير قابل للاختزال) .

### التمرين (02) :

ربح عمر 84 قطعة شوكولاتة و 147 قطعة حلوى في لعبة فقرر اقتسامها مع أصدقائه بالتساوي .

(1) كم شخص على الأكثر يمكنه الاستفادة من صداقته لعي؟ ( يريد علي الاقتسام مع أكبر عدد ممكن من أصدقائه).

(2) كم يأخذ كل واحد من الحلوى وكم يأخذ من الشوكولاتة ؟

### التمرين (03) :

(1) بين أن الكسر  $\frac{105}{135}$  قابل للاختزال .

(2) أحسب:  $PGCD(105, 135)$

(3) أكتب الكسر  $\frac{105}{135}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.

### التمرين (04) :

(1) أوجد  $PGCD(360, 540)$

(2)  $a$  و  $b$  عدنان طبيعيان بحيث:  $540a = 360b$

(3) أحسب الكسر  $\frac{a}{b}$  ثم أكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال.

### التمرين (05) :

(1) أكتب الكسر  $\frac{20755}{9488}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال

(2) أعط القيمة المضبوطة للعدد:  $\frac{20755}{9488} - \frac{3}{8}$

### التمرين (06) :

لاحظ الشكل أسفله : حيث  $(DF) // (AB)$

(1) أحسب الطول  $x$ .

(2) بين أن  $(BD) // (FG)$ .

