

التمرين I: 1- حدد الأعداد  $a$  و  $b$  و  $c$  بحيث :  $2^a \times 5^b \times 7^c = 700$

2- أوجد الأرقام  $x$  التي تجعل العدد

$3x6$  قابلاً للقسمة على 4 .

ب) أكتب جميع الأعداد  $3x6$  معوضاً  $x$  بالأرقام

التي حصلت عليها . حدد من بينها التي تقبل القسمة على 9

التمرين II:

$x$  و  $y$  عددان حقيقيان موجبان

1- بين أنه إذا كان  $x < y$  فإن  $x < \sqrt{xy} < y$

2- نضع :  $B = \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \dots \times \frac{98}{99}$  و  $A = \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \dots \times \frac{99}{100}$

بين أن  $A < B$  ثم استنتج أن  $A < \frac{1}{10} < B$

التمرين III:

$ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  حيث :

$$AB = \sqrt{147} \times 2^{n-2} \text{ و } AC = 2^{n-1} + 2^{n-2} + 2^n$$

$BC$

التمرين IV:

في القرن 3 ق.م. عرض اقليدس في مؤلفه تقنية كان

الناس يستعملونها لمعرفة أعماق الآبار على سبيل المثال ،

تعتبر بئر  $A$  قطره  $1,20m$  . علماً أن من حظاً يوجد على ارتفاع

$1,50m$  وعلى بعد متر واحد عن حافة البئر  $C$  . (انظر المثال)

أوجد عمق هذا البئر .

