

**Test n° 1 : Arithmétique (30 min)**

---

**I (2 points)** Quel est le plus grand nombre premier inférieur à

16 ?      22 ?      42 ?      56 ?

**II (2 points)** Déterminer la liste de tous les diviseurs de 132.

**III (2 points)** Dire si les nombres suivants sont premiers ou non ; justifier la réponse.

145 ?      91 ?      19 ?      1341 ?

**IV (5 points)**

1. Décomposer en produits de facteurs premiers les nombres : 120 et 124.

2. Rendre irréductible la fraction suivante  $\frac{120}{124}$ .

**V (2,5 points)**

Donnez directement sans détailler les résultats des calculs suivants :

$$A = (-4) + (-9)$$

$$B = (-7) \times (-4)$$

$$C = (-2) - (-9)$$

$$D = -(-7) \times (-8)$$

$$E = \frac{(-12)}{(-3)}$$

**VI (1 point)**

Sans effectuer le calcul donne le signe de :

$$J = \frac{2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times (-6)}{7 \times (-8) \times (-9)}$$

**VII (4,5 points)**

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = -4(-x - 6)$$

$$B = 8 - 2x - 3(2x + 1) - 2x$$

$$C = 12 - 3(4x + 1) + 2x - (2 - x)$$