

**EXAMEN D'ADMISSION**  
**FORMATION ASE / ASSC**  
**Décembre 2022**  
**MATHÉMATIQUES**  
**(30 min.)**

NOM : \_\_\_\_\_

PRÉNOM : \_\_\_\_\_

**Lisez attentivement les consignes**

- **Calculatrice scolaire autorisée**
- **Les développements (calculs) doivent apparaître dans vos réponses**
- **Le téléphone portable est interdit**
- **Écrire à l'encre (bleue ou noire)**
- **Aucune documentation autorisée**

..... / 30 pts

### **Question 1** (6 pts)

Entourez les expressions mathématiques correctes.

a.  $\frac{4}{3} = \frac{12}{9}$

d.  $\frac{6}{7} > \frac{3}{4}$

b.  $\frac{1}{2} = 1,5$

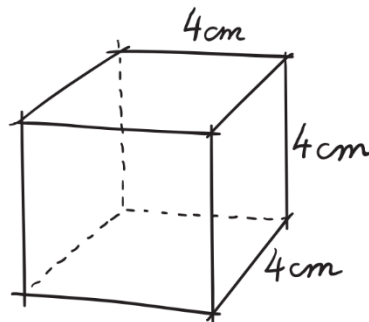
e.  $\frac{4}{5} < \frac{12}{15}$

c.  $\frac{4}{5} = \frac{16}{25}$

f.  $\frac{8}{9} > \frac{10}{12}$

### **Question 2** (6 pts)

Calculez le périmètre, l'aire et le volume de ce cube.



**Périmètre : (2 pts)**

$$4 * 12 = 48 \text{ cm}$$

**Aire : (2 pts)**

$$4 * 4 = 16 \text{ cm}^2$$

$$16 * 6 = 96 \text{ cm}^2$$

**Volume : (2 pts)**

$$4*4*4 = 64 \text{ cm}^3$$

### **Question 3** (6 pts)

Résous les équations suivantes :

a.  $4(x-2) = 20$                        **$x = 7$**

b.  $x-11 = -18$                        **$x = -7$**

c.  $-4x = 16$                        **$x = -4$**

d.  $-5x = 0$                        **$x = 0$**

e.  $-4(x-7) = 4x + 60$                        **$x = -4$**

f.  $4(x-7) = 8$                        **$x = 9$**

### **Question 4** (6 pts)

Calculez les pourcentages suivants :

a) 25% de 800 = **200**

b) 100% de 1 = **1**

c) 75% de 80 = **60**

d) 125% de 16 = **20**

e) 37% de 100 = **37**

f) 50% de 19 = **9,5**

### **Question 5 :** (6 pts)

Ces trois carrés sont magiques pour l'addition. Complétez-les.

*Ces carrés magiques sont des carrés comptant 3 lignes et 3 colonnes dans lesquelles sont placés des nombres (ou, comme ci-dessous, des mesures algébriques). Dans ces carrés magiques, les chiffres sont placés de façon que leur somme en ligne et en colonne soit égale au même nombre.*

5	2	5
5	4	3
2	6	4

15	0	6
4	7	10
2	14	5

9	16	14
11	13	15
19	10	10