

**EXAMEN D'ADMISSION
FORMATION ASE / ASSC**

Décembre 2021

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. $\frac{3}{3} = \frac{1}{1}$

d. $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$

b. $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

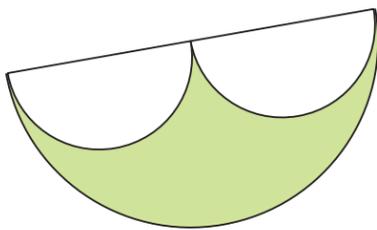
e. $\frac{5}{7} < \frac{8}{16}$

c. $\frac{5}{6} = \frac{25}{36}$

f. $\frac{3}{4} > \frac{9}{12}$

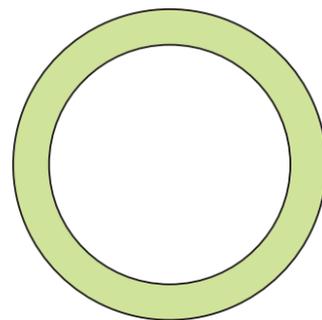
Question 2 (6 pts)

Calculez le périmètre et l'aire des figures colorées 1 et 2.



*Le diamètre du grand
demi-cercle est de 14 cm.*

Figure 1



*Les rayons des cercles
sont de 9 cm et 12 cm.*

Figure 2

Figure 1 :



Aire (1,5 pts) :

Périmètre (1,5 pts) :

Figure 2 :

Aire (1,5 pts) :

Périmètre (1,5 pts) :

Question 3 (6 pts)

Pour chaque expression littérale, trouvez la valeur de x :

a. $3x - 7 = 20$ **x =**

b. $77x + 1 = 39,5$ **x =**

c. $x(3-7) + 4 = 32$ **x =**

■

d. $\frac{x}{3} * 7 = 14$ **x =**

e. $\frac{12x-2}{4} + 4 = 5$ **x =**

■

f. $\frac{1}{5} + x = 1$ **x =**

Question 4 (6 pts)

Répondez à ces questions :

a. Un pot de pâte à tartiner de 500 grammes contient 40% de sucre. Quelle masse (et non pas quel pourcentage !) de sucre contiendrait un pot de 1 kg ?

b. Il y a 13 filles dans une classe de 23 élèves. Quelle est, en pourcentage, la part des garçons dans cette classe ?

- c. Dans un magasin, des chaussures sont vendues 195 CHF. Quel serait leur prix après une réduction de 30% ?

Question 5 : (6 pts)

- a. Un rectangle a une aire de $28,18 \text{ cm}^2$ et un côté de $7,2 \text{ cm}$ de long. Calculez la longueur de ses diagonales.

- b. Calculez le périmètre d'un losange dont les diagonales mesurent 25 cm et 32 cm .

- c. Le périmètre d'un triangle équilatéral mesure 99 cm . Quelle est l'aire de ce triangle ?

Évaluation :



Question 1 : / 6 pts

Question 2 : / 6 pts

Question 3 : / 6 pts

Question 4 : / 6 pts

Question 5 : / 6 pts

Total : / 30 pts