



**NOM :** \_\_\_\_\_ **Prénom :** \_\_\_\_\_

**EXAMENS D'ADMISSION AUX GYMNASSES VAUDOIS  
SESSION 2022**

**ÉCOLE DE CULTURE GÉNÉRALE ET ÉCOLE DE COMMERCE  
(+MPI)**

**BRANCHE : MATHÉMATIQUES  
SIGLE : EXAD-1C/1E-MAT-03  
EXAMEN : ÉCRIT**

## Partie technique :

### Question 1

$x$	$\frac{17}{5}$	6
$y = f(x)$	-14	-27

### Question 2

- a) 1
- b) 64
- c)  $\frac{15}{44}$
- d) 14
- e)  $\frac{17}{15}$
- f) - 12
- g) 1

### Question 3

$$\Delta = 400, x_1 = -4, x_2 = 6$$

### Question 4

- a)  $-3x^2 - 7x + 20$
- b)  $-2x + 43$
- c)  $16x^2 + 40x + 25$

### Question 5

- a)  $x = -6$
- b)  $x = -\frac{69}{20}$
- c)  $x = 4$
- d)  $x = \frac{8}{7}$

## Partie analyse-réflexion

### Problème 1

Le paysan possède 120 poules et 80 chèvres.

### Problème 2

- a) 134.40 frs
- b) 44%
- c) 220.00 frs

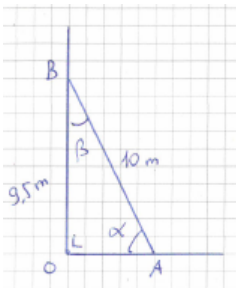
### Problème 3

- a) 24 cm
- b)  $53,13^\circ$  et  $126,87^\circ$
- c)  $28 \text{ cm}^2$
- d) 23,06 cm

### Problème 4

14,8 cm

### Problème 5



$$\alpha = 71,81^\circ$$

$$\beta = 18,19^\circ$$

$$OA = 3,12 \text{ m}$$

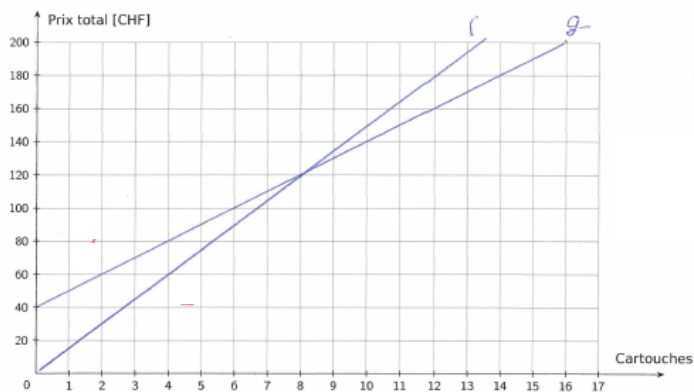
### Problème 6

- a)  $981,75 \text{ cm}^3$
- b) 583,16 g
- c)  $3460,07 \text{ cm}^2$

### Problème 7

a)  $f(x) = 15x$  et  $g(x) = 10x + 40$

b)

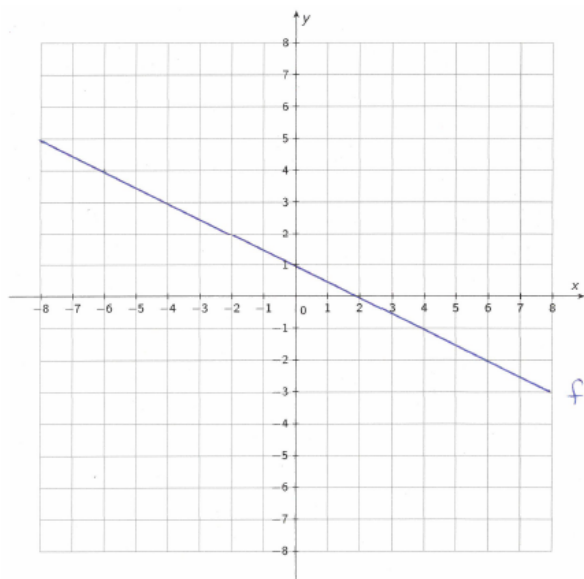


c) A partir de 9 cartouches, 130.00 frs

d) 110.00 frs

### Problème 8

a)



b)  $I(2;0)$

c)  $h = -\frac{4}{3}$