

MODULE ALPHA

EVALUATION SUR 37 POINTS

Prénom :

Classe :

EXERCICE 1 – NUMÉRATION (4 POINTS)

Écris en chiffres les nombres suivants :

deux-millions-trois-cent-mille →

sept-cent-cinquante-deux-mille →

Écris en lettres les nombres suivants :

4 250 000 →

0,347 →

EXERCICE 2 – CLASSEMENT DE NOMBRES DÉCIMAUX (3 POINTS)

Classe les nombres suivants du plus grand au plus petit :

0,82 · 0,8 · 0,28 · 0,828 · 0,2 →

Écris en lettres : 0,629 →

EXERCICE 3 – CALCUL MENTAL (4 POINTS)

$$3\,782 + 6\,218 =$$

$$8\,000 - 3\,456 =$$

$$15 \times 12 =$$

$$1\,260 \div 12 =$$

EXERCICE 4 – EXPRESSION LITTÉRALE (4 POINTS)

Si $a = 6$ alors $4a =$

Si $x = 9$ alors $x^2 =$

Si $z = 5$ alors $3z + 2 =$

Si $n = 7$ alors $4n - 4 =$

EXERCICE 5 – RÉOLUTION D'ÉQUATIONS (4 POINTS)

Résous l'équation suivante : $3x + 5 = 20$

Résous l'équation suivante : $5x - 4 = 16$

Résous l'équation suivante : $2x - 7 = 11$

Résous l'équation suivante : $6x + 3 = 27$

EXERCICE 6 – CARRÉS ET RACINES CARRÉES (3 POINTS)

$$12^2 =$$

$$\sqrt{196} =$$

$$15^2 =$$

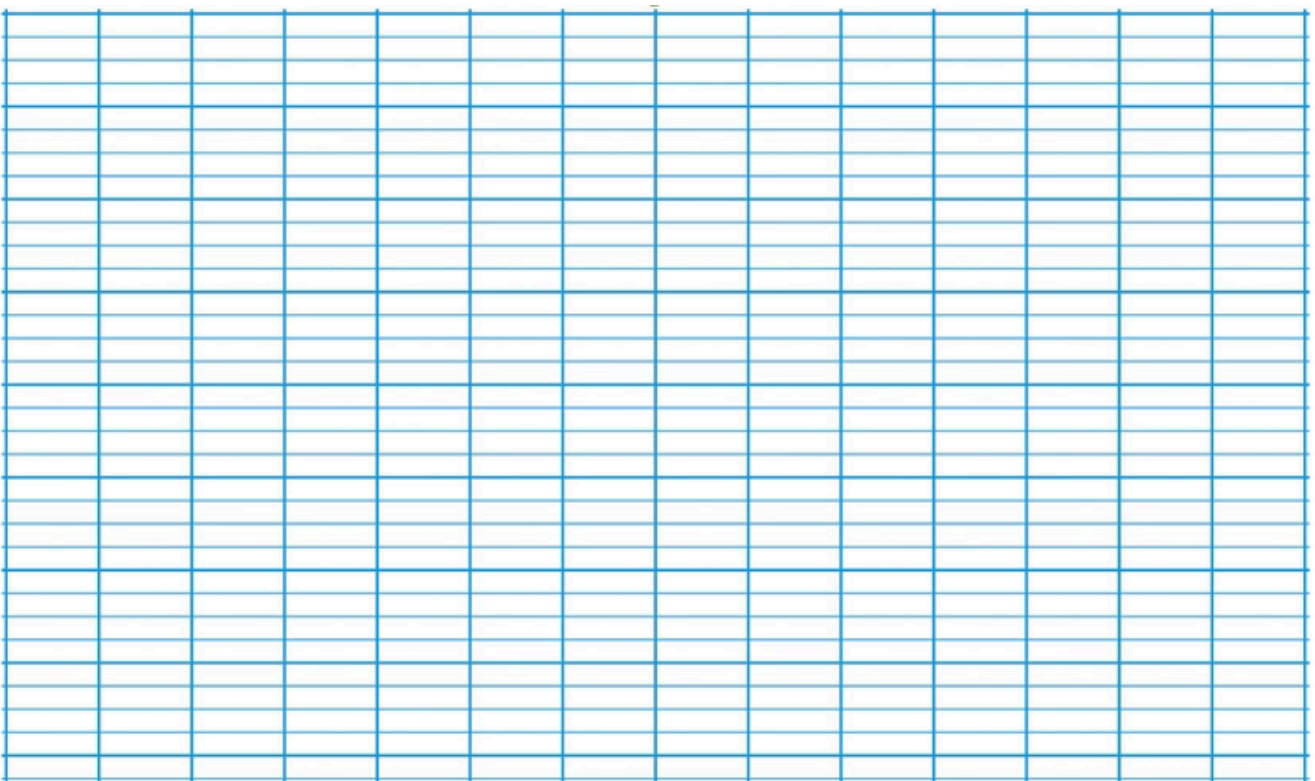
$$\sqrt{169} =$$

$$\sqrt{256} =$$

$$14^2 =$$

EXERCICE 7 – PROBLÈME (3 POINTS)

Inès a économisé 750€. Elle dépense les $\frac{3}{5}$ de cette somme pour acheter un téléphone. Combien lui reste-t-il ?



EXERCICE 8 – PROGRAMMATION (12 POINTS)



1. Parmi les algorithmes suivants, choisir celui qui correspond au programme ci-dessus en nommant la réponse (A, B ou C).

Justifier.

A

B

C

Demander la valeur de x
La multiplier par 5 et ajouter 2
Afficher le résultat

Demander la valeur de x
La multiplier par 2 et ajouter 5
Afficher le résultat

Demander la valeur de x
La multiplier par 5 et ajouter 5
Afficher le résultat

2. Indiquer le temps d'affichage du résultat.

3. On veut faire afficher le message « gagné » pendant 5 secondes si le résultat de $5x+2$ est égal à 97.

Indiquer pour quelle valeur de x, le programme afficherait « gagné ».

Question 1 : Le programme correspond à l'algorithme A : « Demander la valeur de x, la multiplier par 5 et ajouter 2, afficher le résultat. » En effet, le bloc « mettre resultat à $x * 5 + 2$ » correspond bien à $5x + 2$.
Question 2 : Le temps d'affichage du résultat est de 2 secondes (bloc « dire [...] pendant 2 secondes »).
Question 3 : On cherche x tel que $5x + 2 = 97$. $5x = 97 - 2 = 95$ $x = 95 \div 5 = 19$ Le programme afficherait « gagné » pour $x = 19$.