

NOM :

Prénom : ...Jamal...

Date: 21/12

1.9 pint

La calculatrice est autorisée. Les réponses sont à rédiger directement sur cette feuille.

Item CA1 : Substituer une valeur

1) Calculer l'expression $E = 3x^2 + 1$ pour $x = 2$ puis pour $x = -1$.

Calculer l'expression $E = 3x^2 + 1$ pour $x = 2$ puis pour $x =$

π

⇒ **parenthesis obligatory**

2) Léon affirme que l'expression $a^2 - b$ est égale à 5 pour $a = 2$ et $b = -1$. A-t-il raison ? Justifier.

On a $z^2 - (-1) = \sqrt{x} + \sqrt{y} = \sqrt{x+y} = \sqrt{a^2 - b}$

3) Arthur est passionné de basket, sport qu'il pratique régulièrement. Il s'interroge sur l'aire du ballon utilisé dans son club. Sachant que le rayon de celui-ci est de 12,5 cm, peux-tu aider Arthur à trouver l'aire de ce ballon ? On donnera une valeur approchée.

(Pour rappel : l'aire d'un ballon sphérique de rayon R est donnée par la formule $Aire = 4\pi R^2$)

$$4\pi R^2 = 4\pi \times 12.5^2 = 15625\pi = 62500$$

2067m

Item CA2 : Développer et réduire

4) Réduire si possible les expressions suivantes. Dans le cas où cela n'est pas possible, le préciser.

$$A = 5x^2 + 4x^2$$

$$B = 8x + x^2$$

$$C = 7x - x + 1$$

$$C = 2x + 1$$

5) Développer et réduire les quatre expressions suivantes :

$$A = 4(x+1)$$

$$B = x(x+5)$$

$$C = (x+1)(3x+7)$$

$$D = (x - 1)(-5x + 7)$$

$$D = 5x^2 + 12x - 7.$$

Item CA3 : Equations du premier degré

6) 0 est-il solution de l'équation $4x - 3 = -3$? Justifier.

3-1-19

0225

$$21016$$

7) Résoudre les trois équations suivantes :

$$6x - 24 = 0$$

$$5x + 9 = 10$$

$$8x + 1 = 2x + 4$$

Il veut mieux être certains qu'il faut le moment ou alors il faut apprendre à s'en servir :-