

Nom, prénom :

Date :

Classe : S4p6

MATHEMATIQUE : Test B3 (calculatrice autorisée)

1.

On donne le polynôme $P(x) = 4x^2 - (2a - 1)x + 3a$

Calculer la valeur du réel « a » pour que la valeur numérique de $P(x)$ soit « 2 » pour $x = 3$

2.

Résoudre les équations suivantes :

$$-9x^2 = 0$$

$$25x^2 = 4$$

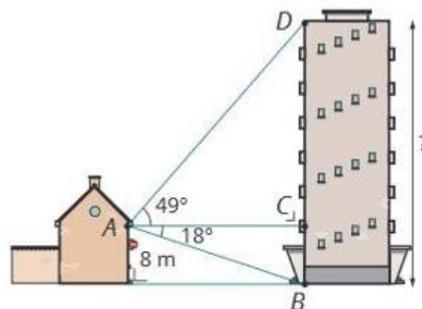
$$3x^2 - 5x = 0$$

3.

18

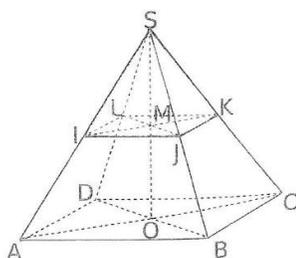


Victor veut déterminer la hauteur du bâtiment en face de son habitation. Sur le dessin ci-dessous, tu trouveras quelques mesures qu'il a effectuées depuis sa chambre située au point A. Calcule la hauteur du bâtiment.



4.

SABCD et SIJKL sont deux pyramides régulières à base carrée et de sommet S. [SM] et [SO] sont les hauteurs respectives de SIJKL et SABCD, $M \in [SO]$.



On a $SM = 1,5 \text{ cm}$; $SO = 4,5 \text{ cm}$ et $DB = 5 \text{ cm}$.

a. Que peux-tu dire de (MJ) et (OB) ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

b. Calcule la valeur exacte de MJ. Justifie.