

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses en justifiant la réponse.

Une réponse exacte, mais non justifiée, ne rapporte aucun point. Une réponse fausse n'enlève pas de point.

1) Affirmation :

« 117 est un nombre premier. »

2)

a. Affirmation :

« Pour n'importe quel nombre entier n , $(n + 2)^2 - (n - 2)^2$ est un multiple de 8. »

b. Affirmation :

« Pour n'importe quel nombre entier n , $(n + 2)^2 - (n - 2)^2$ est un multiple de 32. »

3) Affirmation :

« Il existe au moins un nombre entier pair supérieur à 7, divisible par 3 mais divisible ni par 9 ni par 4. »

4) Affirmation :

« 6 est l'unique solution de l'équation $(x - 7)(x + 4) = (x - 7)(16 - x)$. »

5) On réduit respectivement la largeur et la longueur d'un rectangle de 20 % et 10 %.

Affirmation :

« L'aire du rectangle ainsi obtenu a diminué de 28 %. »

6) Un rectangle a une largeur et une longueur qui mesurent respectivement 6 cm et 9 cm. On réduit la largeur de 20 % et la longueur de 10 %.

Affirmation :

« Le périmètre du rectangle ainsi obtenu a diminué de 15 %. »