

NOM :

PRENOM :

S2 4^e - 3^e

9 Bug fait un trou dans la coque de son bateau pour attraper un poisson... Le bateau coule. Muni de sa bouée de sauvetage, il dérive alors à la vitesse moyenne de 2m/s vers la plage, située à 300m du lieu du naufrage.
Au bout de combien de temps atteindra-t-il la plage ?

- 150m 150s 300s 2min30s 2,3min

10 En 3eZ, il y a les Zaunes, qui viennent en classe avec un zaune d'œuf sur la tête, ils sont 14, et les Zteaks, avec un zteak en boucle d'oreille, ils sont 11.
Combien d'élèves de 3eZ doit-on croiser, au maximum, pour être certain de rencontrer deux Zaunes ?

- 2 3 11 12 13

11 En ces temps de Covid, Xylane manque de vitamine D. Le médecin préconise l'absorption de 3 harengs crus chaque fois que sur sa montre, le nombre de minutes affiché vaut sept fois le nombre d'heures affiché.
Combien Xylane doit-elle avaler de harengs chaque jour ?

- 9 ou plus 18 21 24 27

12 Cléopâtre prend chaque matin un bain royal. Sa modeste baignoire est un pavé (parallélepède rectangle) de 10mx4mx1m, que ses domestiques remplissent à l'aide de jarres de 20l de royal élixir, de l'urine tiède de chameau. (rappel : 1L=1dm³)
Combien faut-il de jarres pour remplir la baignoire à ras bords ?

- plusieurs 20 1 041 2 000 40 000

13 Au matin du 20 mai, le nez de Supermenteuse mesure 20cm. Elle ment tellement que son nez s'allonge de 15cm chaque jour. Il raccourcit de 5cm chaque nuit.
Au matin de quel jour le nez de Supermenteuse mesurera-t-il 3m ?

- 17 juin 18 juin 19 juin 20 juin 22 juin

14 Poursuivie par un poulpe, Jenna essaie de fuir. Elle avance de 5 pas, tourne sur sa gauche de 120°, avance de 5 pas, tourne de 60° sur sa droite puis recule de 10 demi-pas. Mais le poulpe est toujours là ! **Sa trajectoire a été :**

- un parallélogramme un triangle un losange
 un triangle équilatéral un carré

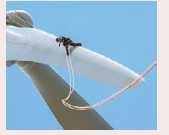


15 Ne sont acceptées au casting des moins de zéro que les expressions toujours strictement négatives, quelle que soit la valeur prise par le nombre non nul a .
Quelles expressions sont acceptées ?

- a $-a$ $-a^2$ $-(-a)^2$ $-a^3$

16 Bob fait la poussière à l'extrémité d'une pale d'éolienne. Le vent se lève. Ah, ah, ah ! La pale mesurant $r=50m$ de long se met à tourner au rythme uniforme de 15 tours/min.
Quelle est la vitesse de déplacement de Bob ?

- 100π m/min 1500π m/min 25π m/s
 90π km/h Plus de 250 km/h



17 Léa en a marre de sa tête. Elle veut remplacer par une prothèse soit une oreille, soit une mâchoire, soit un oeil. La prothèse peut être en gélatine, en mousse ou en bois. Elle peut être soit recyclable, soit biodégradable. Si Léa veut une prothèse en mousse, ce ne sera pas une mâchoire, et si elle la veut en gélatine ou en bois, elle sera biodégradable.
Combien Léa a-t-elle de possibilités pour sa prothèse ?

- 10 11 14 15 Pas plus de 18



18 Jade élève des cyber-rats. Pour se procurer 3 douzaines de cyber-rats, elle doit donner autant de cyber-euros que le nombre de cyber-rats qu'elle aurait avec 25 cyber-euros. C'est cyber-clair ? **Que peut-on dire de p , le prix en cyber-euros d'une douzaine de cyber-rats ?**

- $p = 8$ $p = 9$ $p = 10$ $p = 11$ $9p^2 = 900$



19 Johanna est biscuitologue. Elle examine les restes d'un biscuit victime d'un accident de yoyo. Pour le reconstituer, elle doit calculer la somme des angles du biscuit initial, en forme d'hexagone. **Combien vaut cette somme ?**

- 180° 530° 540° 720° 730°

20 Un nombre entier à quatre chiffres se fait réprimander par la direction pour mauvaise conduite. On lui soustrait successivement chacun de ses chiffres.
Le résultat est toujours :

- pair impair multiple de 3 multiple de 7 multiple de 9