

Règle du jeu :

Calculatrice non autorisée; toute réponse incomplète sera considérée fautive
Le barème est donné à titre indicatif, et susceptible de modification

Question 1. (1 PT)

Combien de zéros l'écriture de l'entier $2^5 \times 3^4 \times 5^4 \times 7 \times 1000$ contient-elle ?
a. 5 b. 6 c. 9 d. 8 e. 7 f. 10

Question 2. (2 PTS)

Combien de chiffres l'écriture de l'entier 100^{421} contient-elle ?
a. 421 b. 4210 c. 422 d. 4211 e. 842 f. 843

Question 3. (2 PTS)

Le plus grand nombre que l'on puisse écrire en base 5 avec 5 chiffres a pour écriture décimale

a. 3125 b. 44444 c. 55555 d. 3124 e. 781

Question 4. (1PT)

Si un nombre N est divisible par 8 et par 12, laquelle de ces affirmations n'est pas toujours vraie ?

- a. N est divisible par 3
- b. N est divisible par 4
- c. N est divisible par 6
- d. N est divisible par 24
- e. N est divisible par 32

Question 5. (2 PTS)

Pour 2 tablettes de chocolat, Rémi peut emprunter le vélo de Colette pendant 3 heures. Pour 15 bonbons et 10 sucettes, il peut l'utiliser pendant 2 heures, comme pour 1 tablette et 5 sucettes. Combien de temps peut-il se servir du vélo pour 1 bonbon et 1 sucette ?

a. 5 min b. 10 min c. 15 min d. 18 min e. 20 min

Question 6. (2 PTS)

Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont exactes ?

- a. Tout nombre entier multiple de 3 est multiple de 9
- b. Tout nombre entier multiple de 5 et de 7 est multiple de 35
- c. Tout nombre entier divisible par 4 et par 6 est divisible par 24
- d. Tout nombre entier multiple de 12 est divisible par 4
- e. Tous les nombres premiers sont impairs

Question 7. (1 PT)

Parmi les nombres suivants, un seul n'est pas divisible par 44. Lequel ?

- a. 148 566 b. 192 896 c. 237 952 d. 424 424 e. 666 644

Question 8. (2 PTS)

Un collectionneur maniaque de pois chiches rares cherche à les ranger dans des boîtes. Lorsqu'il les range 2 par 2, 3 par 3 ou 4 par 4, il lui en reste toujours un isolé. Excédé, il tente de les ranger 11 par 11, et réussit à en mettre autant dans chaque boîte. Combien a-t-il de pois chiches ?

- a. 120 b. 60 c. 61 d. 181 e. 121 f. 11

Question 9. (2 PTS)

Deux montres sont mises à l'heure en même temps, le 31 Décembre à 20h00. La première retarde de 4 mn 45 sec par jour, la seconde retarde de 1 mn 15 sec par jour. Quel sera l'écart entre les indications des deux montres le 7 Janvier à 12h00 ?

- a. 25mn 20 sec b. 23mn 20 sec c. 25mn 00 sec d. 28mn 00 sec

Question 10. (1 PT)

En effectuant la division Euclidienne d'un entier x par 12, on obtient un quotient égal au triple du reste. La plus grande valeur possible de x est

- a. 407 b. 370 c. 444 d. 434 e. 437

Question 11. (2 PTS)

Le plus petit nombre divisible à la fois par 3,4,5,6,7,8 et 9 est

- a. 420 b. 2520 c. 181440 d. 42 e. 5040

Question 12. (2 PTS)

Un pilote effectue deux tours de circuit, le premier à la vitesse de 180 km/h, le second à la vitesse de 220 km/h. Quelle est sa vitesse moyenne sur les deux tours ?

- a. 193 km/h b. 195 km/h c. 198 km/h d. 200 km/h e. 203 km/h

	a	b	c	d	e	f
Question 1						
Question 2						
Question 3						■
Question 4						■
Question 5						■
Question 6						■
Question 7						■
Question 8						
Question 9					■	■
Question 10						■
Question 11						■
Question 12						■