

CONCOURS DIRECT CYCLE SUPERIEUR / APTITUDE NUMERIQUE

QUESTIONS		REPONSES
	Quelle est la valeur de X qui respecte l'égalité suivante : $\frac{1}{5} = \frac{1}{3} - \frac{1}{X} ?$	a. $X = \frac{15}{2}$ b. $X = -\frac{2}{15}$ c. $X = -\frac{5}{3}$
02	La piscine de l'Ecole Nationale d'Administration a une capacité de 30.000 dm ³ d'eau. Remplie au 3/5 ^{ème} , quelle est cette quantité d'eau qu'elle ne peut plus accueillir ?	a. 109.000 décilitres d'eau. b. 13.000.000 cm ³ d'eau. c. 11.500 dm ³ d'eau.
03	Quelle est la quantité de sel qu'il faut dissoudre dans un fût de 60.000 litres d'eau rempli au 2/3 si l'on veut obtenir un liquide dont la teneur en sel des 0,75 mg par litre ?	a. 30 kg. b. 3 kg. c. 30 g.
04	Kouadio part d'une commune à une autre située à 110 kilomètres, en empruntant un métro à 6 heures 30 minutes. Sachant que ce métro roule à une vitesse moyenne de 85 km/heure et effectue un arrêt de 15 minutes sur son trajet, trouvez l'heure d'arrivée du métro à destination ?	a. 08 h 02 mn. b. 07 h 52 mn. c. 08 h 12 mn
05	Une masse de 17.835 centigrammes est égale à :	a. 0,17835 kilogramme. b. 0,17835 hectogramme. c. 0,17835 tonne.
06	Quelle est la superficie d'un trapèze dont la hauteur et les bases mesurent respectivement 7 cm, 3 cm et 8 dm ?	a. 290,5 dm ² . b. 290,5 cm ² . c. 295,5 cm ³ .
07	Une coopérative désire entourer son jardin potager de forme rectangulaire par une clôture de barbelés fixés sur des poteaux plantés dans le sol. Quel devra être le nombre de poteaux à fixer au sol sachant que deux poteaux successifs devraient être distants de 2 mètres et que les dimensions du potager sont 20 mètres pour la largeur et 60 mètres pour la longueur ?	a. 80 poteaux. b. 78 poteaux. c. 77 poteaux.
08	Sachant que la somme et le produit des âges de deux individus sont respectivement de 68 et 931, trouvez l'âge de l'individu le plus âgé ?	a. 50 ans. b. 49 ans. c. 48 ans.
09	Trouvez le couple de solutions (X ₁ , X ₂) du polynôme suivant : $x^2 + 2x - 15 = 0$.	a. (3 ; 5). b. (-3 ; 5). c. (3 ; -5).
10	L'autonomie d'une batterie censée alimenter de manière continue une radio est de 36.247 secondes. Sachant que la radio est mise en marche le 28/04/2021 à 10 heures 30 minutes, trouver l'heure (à la seconde près) à laquelle la radio va cesser d'émettre ?	a. 28/04/2021 à 23 h 50 mn 47 s. b. 29/04/2021 à 4 h 20 mn 47 s. c. 29/04/2021 à 3 h 53 mn 27 s.
11	Un train part d'Abidjan et arrive à la gare de Bouaké à 15 heures 24 minutes. Sachant que la durée du voyage a été de 3 heures 47 minutes, à quelle heure est-il parti d'Abidjan ?	a. 10 h 37 mn. b. 09 h 57 mn. c. 11 h 37 mn.
12	Un homme fait le triple du poids de son fils alors même que le poids de ce dernier représente les 3/5 de celui de son épouse. Quel est le poids de cet homme sachant que son épouse pèse 55 kilogrammes ?	a. 99 kg. b. 98 kg. c. 120 kg.
13	Un portable a une autonomie de 48 heures et 23 minutes. Trouver la date exacte à laquelle il a été mis en marche s'il a fonctionné de manière continue et s'est éteint précisément le lundi à 17 heures 32 minutes ?	a. samedi à 17 h 09 mn. b. dimanche à 8 h 55 mn. c. samedi à 10 h 32 mn.
14	Quelles sont les dimensions respectives d'un rectangle dont le périmètre mesure 260 cm ?	a. 0,5 m et 80 cm. b. 0,80 m et 0,5 dm. c. 0,80 m et 50 cm.
15	Si les 80% de la population d'un pays estimée à 2.847.625 habitants ont reçu un vaccin administré à une seule dose, à combien évalue-t-on le nombre de vaccins en stock dans les officines de ce pays sachant que ce dernier a réceptionné 3.500.000 doses de vaccin via le dispositif COVAX ?	a. 1.345.232 doses. b. 1.221.900 doses. c. 857.234 doses.

la valeur de Y qui respecte l'égalité suivante :

$$\frac{1}{Y} ?$$

a. $Y = \frac{1}{10}$

b. $Y = -10$

c. $Y = 10$

17

Pour atteindre le seuil d'immunité collective dans un pays, il faut vacciner 70% de la population de ce pays. Quelle devra être le nombre de vaccins à administrer si la population du pays est estimée à 25.506.250 d'habitants et que l'on a vacciné à ce jour 15.000.000 d'habitants ?

a. 2.854.375 vaccins

b. 1.785.435 vaccins.

c. 3.560.342 vaccins.

18

Quelle a été la vitesse moyenne d'un véhicule qui est parti d'une ville A à 11 h 25 mn pour arriver dans une ville B à 16 h 15 mn sachant que les localités sont distantes de 356 km ?

a. 80 km/h.

b. 73,65 km/h.

c. 82,5 km/h.

19

Quelle doit être la profondeur d'une piscine de longueur 60 m et de largeur 20 m si elle doit avoir une capacité de 5,4 millions de litres d'eau ?

a. 45 m

b. 45 dm

c. 0,45 km

20

Trouver le quadruplet de solutions du polynôme de degré 4 ci-après : $X^4 - 5X^2 + 4 = 0$

a. $(-2 ; -1 ; 1 ; 2)$

b. $(-2 ; -1 ; 2 ; 3)$

c. $(-2 ; -2 ; -1 ; -1)$