



Durée – 45 MINUTES –

Question 21 : Ahmed et Karim participent à une course de motos qui consiste à parcourir plusieurs fois le même circuit. Ahmed parcourt le circuit en 25 min, alors que Karim ne le parcourt qu'en 30 min. En supposant que les 2 conducteurs partent au même instant, au bout de combien de temps Ahmed rattrapera-t-il Karim?

- A. 118 min
- B. 123 min
- C. 130 min
- D. 150 min

Question 22 : On cherche un code secret de quatre chiffres. Cinq tentatives ont donné les résultats suivants, qu'on lit ainsi :

- La première colonne indique le nombre de chiffres exacts et bien placés.
- La dernière colonne indique le nombre de chiffres exacts mais mal placés.

1	4	3	8	1	
	4	3	8	2	1
1	5	3	1	6	1
	6	5	9	7	2
1	6	7	9	4	

Quel est donc le code recherché ?

- A. 3691
- B. 3748
- C. 5649
- D. 5721

Question 23 : Un partage d'une somme S entre 2 amis devait se faire proportionnellement à 3 et 5. La décision prise précédemment a été modifiée et le partage s'est fait proportionnellement à 1 et 3. L'un d'eux a ainsi perdu 1000 DH. Quelle était la somme à partager ?

- A. 7500 DH
- B. 8000 DH
- C. 8500 DH
- D. 9000 DH



Question 24 : Un tournoi de tennis entre N joueurs est organisé. Le principe est l'élimination directe : un joueur qui a perdu un match ne peut participer à d'autres matchs. Quel est le nombre de parties jouées (finale comprise) en fonction du nombre de joueurs (N) ?

- A. $N - 2$
- B. $N - 1$
- C. $2(N - 1)$
- D. $2N$

Question 25 : Deux villes distantes de 1 000 km sont reliées par une double voie de chemin de fer. À un moment donné, deux trains roulant à 100 km/h quittent chacune des deux villes en direction de l'autre. Une mouche-espion dont la vitesse est de 150 km/h commence alors un aller-retour ininterrompu entre ces deux trains. Quelle distance aura parcouru la mouche au moment où les deux trains se croisent ?

- A. 450 km
- B. 600 km
- C. 750 km
- D. 900 km

Question 26 : J'ai quatre fois l'âge que vous aviez, quand j'avais l'âge que vous avez. J'ai quarante ans, quel âge avez-vous ?

- A. 15 ans
- B. 20 ans
- C. 25 ans
- D. 30 ans

Question 27 : Une personne a dépensé tout ce qu'elle avait en poche dans cinq magasins. Dans chacun, elle a dépensé dix DH de plus que la moitié de ce qu'elle avait en entrant. Combien avait-elle en poche au départ ?

- A. 480 DH
- B. 550 DH
- C. 620 DH
- D. 690 DH



Question 28 : La somme de 5 entiers consécutifs est-elle impaire ?

(1) Le premier de ces entiers est pair

(2) La moyenne arithmétique des 5 nombres est impaire

Laquelle des propositions suivantes est vraie pour répondre à la question ci-dessus ?

A. Si l'information (1) permet à elle seule de répondre à la question, et si l'information (2) à elle seule ne permet pas de répondre à la question

B. Si l'information (2) permet à elle seule de répondre à la question, et si l'information (1) à elle seule ne permet pas de répondre à la question

C. Si les deux informations (1) et (2) ensemble permettent de répondre à la question et aucune séparément le peut

D. Si chaque information permet séparément de répondre à la question

Question 29 : La somme de trois entiers naturels m , n et p consécutifs est égale à 72. Quelle est la valeur de $m + p$?

A. 48

B. 50

C. 52

D. 54

Question 30 : Dans une classe de 38 élèves, 26 apprennent l'espagnol, 15 l'allemand dont 8 également l'espagnol. Quel est le nombre d'élèves qui n'apprennent aucune de ces langues ?

A. 5

B. 7

C. 11

D. 25

Question 31 : Dans une entreprise de matériel Hi-Fi, la production de l'année 2013 a été de 25 % supérieure à celle de 2012. En revanche, la production de l'année 2014 a été de 10 % inférieure à celle de 2013. Quel pourcentage de la production de 2012 a été réalisé en 2014 ?

A. 98 %

B. 112,5 %

C. 117,5 %

D. 125 %



Question 32 : Une bouteille est pleine ; si on en vide le quart, la quantité de liquide restant est de 54 cl. Quelle quantité de liquide en centilitres, contient-elle lorsqu'elle est remplie au tiers de sa capacité totale ?

- A. 18
- B. 24
- C. 48
- D. 60

Question 33 : Pour assurer son fonctionnement, une usine de traitement des ordures ménagères reçoit une subvention globale mensuelle décomposée ainsi :

- 8/17 de la subvention globale provienne de la commune,
- 4/9 de la subvention globale provienne de l'Etat,
- 7150 DH provienne de la région.

Quel est le montant de la participation de l'Etat ?

- A. 37 400 DH
- B. 57 400 DH
- C. 67 400 DH
- D. 77 400 DH

Question 34 : Trouver le nombre qui manque ?

			878	
			454	
666	783	918	?	558
			626	
			515	

- A. 486
- B. 676
- C. 737
- D. 909



Question 35 : Un capital de 96000 DH placé pendant 85 jours devient capital et intérêts réunis 96680 DH. Quel est le taux de ce placement ? (L'année financière adoptée correspond à 360 jours)

- A. 2 %
- B. 3 %
- C. 4 %
- D. 5 %

Question 36 : Dans un élevage, la progression du nombre de bêtes est de 25 % par an. En 1993, l'élevage comprenait 3 369 bêtes. En quelle année l'élevage comprenait-il 1725 bêtes ?

- A. 1988
- B. 1989
- C. 1990
- D. 1991

Question 37 : Si huit cents poules pondent en moyenne huit cents œufs en huit jours, combien d'œufs pondent quatre cents poules en quatre jours ?

- A. 50
- B. 100
- C. 200
- D. 400



Question 38 : Au cours d'une journée de soldes, une consommatrice dépense sur la matinée la moitié de son avoir du jour. À midi, le restaurant lui coûte 20 DH. Au début de l'après-midi, elle marchandé une veste de 200 DH soldée à 50 % et obtient un rabais de 10 % sur le prix demandé. Elle dépense encore le quart de ce qu'elle avait au départ.

À vrai dire, si elle n'avait pas marchandé, il ne lui resterait plus rien. Combien cette consommatrice a-t-elle dépensé l'après-midi (restaurant NON compris)?

- A. 170 DH
- B. 180 DH
- C. 190 DH
- D. 200 DH

Question 39 : Un menuisier construit une échelle dont les montants latéraux mesurent 3 m de longueur. Les échelons extrêmes se trouvent à 13,5 cm des extrémités des montants. Le menuisier veut placer 15 échelons. Quel sera l'écartement entre deux échelons consécutifs ?

- A. 13,5 cm
- B. 13,5 cm
- C. 19,5 cm
- D. 20,5 cm

Question 40 : Un producteur vend, le premier mois, 5 % de sa production. Le deuxième mois, il vend 12 % de sa production. Il lui reste alors 17430Kg. Quelle est la quantité totale de sa production en kg ?

- A. 20 000 kg
- B. 21 000 kg
- C. 21 500 kg
- D. 22 000 kg

**NE PAS OUVRIR CE CAHIER AU-DELA DE CETTE PAGE AVANT QUE
L'EXAMINATEUR NE VOUS L'INDIQUE.**