

Durée – 50 MINUTES –

Question 21 : Calculez la somme des cent premiers nombres entiers :

$$1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100 = ??$$

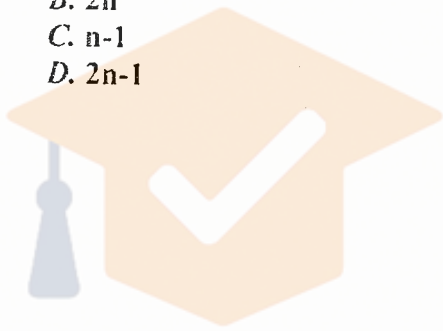
- A. 4950
- B. 5000
- C. 9900
- D. 9950

Question 22 : 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 matches.

Quel est le nombre de parties jouées (finale comprise) en fonction du nombre de joueurs ?

- A. n^2
- B. $2n$
- C. $n-1$
- D. $2n-1$



concours-
bac.ma

Question 23 : Dans une entreprise, 25 % des employés sont des femmes et 35 % des employés sont des cadres. On sait que 20 % des cadres sont des femmes.

Quel est le pourcentage d'hommes parmi les employés non cadres ?

- A. 38 %
- B. 47 %
- C. 48 %
- D. 57 %

Question 24 : Dans une entreprise de matériel, la production de l'année 2012 a été de 25 % supérieure à celle de 2011. En revanche, la production de l'année 2013 a été de 10 % inférieure à celle de 2012. Quel pourcentage de la production de 2011 a été réalisé en 2013 ?

- A. 105.5 %
- B. 112.5 %
- C. 120.5 %
- D. 125.5 %



Question 25 : Un marchand a 2 qualités de thé. Quand il prend 4 Kg de la première qualité et 3 Kg de la seconde, le Kg de mélange vaut 50 DH. Quand il prend 3 Kg de la première qualité et 4 Kg de la seconde, le Kg de mélange vaut 60 DH.

Les prix respectifs des deux qualités sont :

- A. (20 DH ; 50 DH)
- B. (20 DH ; 90 DH)
- C. (50 DH ; 20 DH)
- D. (90 DH ; 20 DH)

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

- A. 100 mn
- B. 120 mn
- C. 150 mn
- D. 180 mn

Question 28 : La somme de trois entiers naturels m , n et p consécutifs est égale à 72. Quelle est la valeur de $m + p$?

- A. 36
- B. 38
- C. 46
- D. 48

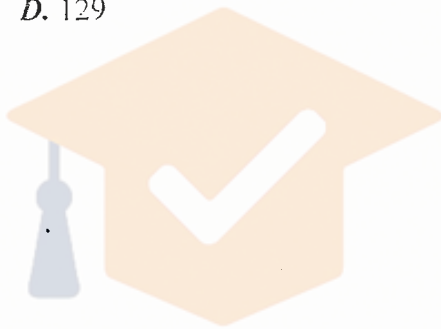


Question 29 : Quelle est la plus grande valeur :

- A. 8^{14}
- B. 16^{11}
- C. 2^{+1}
- D. 64^6

Question 30 : Complétez la liste des nombres suivante : 10, 17, 27, 44, 71, ...

- A. 115
- B. 117
- C. 119
- D. 129



concours-
bac.ma

Question 31 : Trouvez la chaîne des caractères manquants ?

JUL	PMU	BUK	ZAU	?
				HCF
				XQC
				MCL
				PBC

- A. YUC
- B. YCU
- C. UYC
- D. UCY

Question 32 : Le chiffre d'affaires d'une entreprise vient de baisser successivement de 20% et de 50% ces deux dernières années. De combien, ce chiffre d'affaires, doit-il augmenter l'année prochaine pour retrouver son niveau initial ?

- A. 150 %
- B. 200 %
- C. 225 %
- D. 250 %



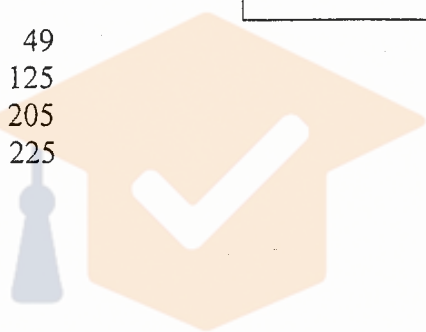
Question 33 : Un restaurant fait le bilan de ses commandes : 40% des clients ont choisi une pizza, un septième des gratins et 16 clients ont choisi des pâtes. Sachant que chaque client a pris un plat et un seul, combien de plats ont été commandés ?

- A. 30
- B. 32
- C. 35
- D. 38

Question 34 : Trouvez le nombre qui manque ?

				81
				100
40	45	155	800	?
				16
				49

- A. 49
- B. 125
- C. 205
- D. 225



concours-
bac.ma

Question 35 : Un élève passe un examen comportant 4 matières de coefficients respectifs 2, 3, 6, 2. Il a obtenu les notes 12 ; 6 ; 9 dans les trois premières matières. Quelle est la note minimale qu'il doit avoir dans la dernière matière pour obtenir comme moyenne 10 et être admis ?

- A. 15
- B. 16
- C. 17
- D. 18

Question 36 : Dans la ferme de mon oncle, il y a des poules et des lapins réunis dans le même enclos, j'ai compté en tout 22 têtes et 72 pattes. Combien y-a-t-il exactement de lapins ?

- A. 13
- B. 14
- C. 15
- D. 16



Question 37 : Un contremaître reçoit 8730 Dh pour payer deux ouvriers. Le premier a travaillé 7 heures par jour pendant 13 jours. Le second a travaillé 10 heures par jour pendant 20 jours. Les ouvriers ont le même salaire horaire. Quelle somme sera remise à chacun d'eux?

- A. (2710 DH : 6020 DH)
- B. (2700 DH : 6030 DH)
- C. (2730 DH : 6000 DH)
- D. (2705 DH : 6025 DH)

Question 38 : Quelle est la moitié du quart du tiers de 252 ?

- A. $21/3$
- B. $63/2$
- C. $15/3$
- D. $21/2$

Question 39 : Le conseil municipal d'une ville comprend 37 membres. Par ailleurs, on dénombre 21 hommes de plus que de femmes. Combien y a-t-il de femmes dans ce conseil ?

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

Question 40 : Un théâtre propose deux tarifs :

- Tarif A : 75 DH la place :
- Tarif B : 52,5 DH la place sur présentation d'une carte d'abonnement de 270 DH valable un an.

A partir de combien de places de théâtre par an a-t-on intérêt à s'abonner?

- A. 13
- B. 15
- C. 19
- D. 20

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