



**CONCOURS PRISM**

**ÉPREUVE DE LOGIQUE**

***Coefficient 2***

**Durée : 1 heure**

**1. Compléter la suite : U D T Q - N X S ?**

- a. E
- b. P
- c. A
- d. R

**2. Compléter la suite : Maison (3) Thym(1) Assiette(4) Locomotive(?)**

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

**3. Dans la liste de mots : huile – farine – pain – sel, l'intrus est**

- a. huile
- b. farine
- c. pain
- d. sel

**4. Dans la liste de mots : vélo – voiture – scooter – trottinette, l'intrus est**

- a. vélo
- b. voiture
- c. scooter
- d. trottinette

**5. Si Paul a 22 ans, Alain 23 ans, et Michelle 53 ans, l'âge de Berthe est**

- a. 16 ans
- b. 24 ans
- c. 42 ans
- d. 56 ans

**6. Si 25 % sont à Aude, 40 % sont à :**

- a. Michel
- b. Albertine
- c. Claude
- d. Alain

**7. Compléter la suite : Pardon – Abricot – Achat – Idiot – Petit - ?**

- a. Afrique
- b. Amérique
- c. Océanie
- d. Europe

**8. Quatre points alignés déterminent combien de segments distincts ?**

- a. 3
- b. 4
- c. 6
- d. 8

**9. Quatre vélos et trois tandems ont en tout combien de pédales et de guidons ?**

- a. 21
- b. 24
- c. 26
- d. 30

**10. Compléter la suite : E V J Q O ?**

- a. B
- b. F
- c. L
- d. R

**11. Le cube est au volume ce que le carré est à :**

- a. segment
- b. longueur
- c. rectangle
- d. surface

**12. Dans la liste : tigre – chat – hyène – panthère, l'intrus est :**

- a. tigre
- b. chat
- c. hyène
- d. panthère

**13. Compléter la suite : X(2) - XXVII(8) - IV(?)**

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 6

**14. Compléter la suite : chaise – lit – table – ?**

- a. chiffon
- b. orange
- c. journal
- d. miette

**15. Compléter la suite : ABD – BDE – DEA – ?**

- a. EAB
- b. ABE
- c. AEB
- d. BAE

**16. Quel nombre faut-il écarter de la liste 621 – 342 – 26 – 34 ?**

- a. 621
- b. 342
- c. 26
- d. 34

**17. Compléter la suite : BAC– VBFF– HUBLV – ?**

- a. BETAD
- b. DBSAQ
- c. CDEBMJ
- d. AIBFRS

**18. Dans la liste : roue – ronde – cerise – mercredi, l'intrus est**

- a. roue
- b. ronde
- c. cerise
- d. mercredi

**19. Dans la liste : segment – concentrique – arc – corde, l'intrus est :**

- a. segment
- b. concentrique
- c. arc
- d. corde

**20. Si un coureur précède un cinquième du groupe, le nombre total de coureurs peut être :**

- a. 5
- b. 8
- c. 12
- d. 16

**21. Compléter la suite : 12 – 21 – 39 – ?**

- a. 47
- b. 66
- c. 75
- d. 82

**22. Compléter la suite : 2 / -3 / 7 / -13 / ?**

- a. -25
- b. +27
- c. -28
- d. +32

**23. La moyenne arithmétique de 8 nombres est 2,5 ; que vaut la somme de ces 8 nombres ?**

- a. 2,5
- b. 8
- c. 12
- d. 20

**24. Combien y a-t-il d'heures environ, dans 12 minutes et 5 secondes ?**

- a. 0,16
- b. 0,20
- c. 0,28
- d. 0,32

**25. Une lampe pèse 200 g plus la moitié du poids de cette lampe. Quel est son poids en kg ?**

- a. 0,200 kg
- b. 0,201 kg
- c. 0,210 kg
- d. 0,400 kg

**26. Un livre et deux CD coûtent 40 €, et deux livres et cinq CD coûtent 94 €. Combien coûte un CD ?**

- a. 10 €
- b. 12 €
- c. 14 €
- d. 16 €

**27. Pierre marche à la vitesse constante de 4 km/h. Quelle distance aura-t-il parcourue après 12 min ?**

- a. 800 m
- b. 840 m
- c. 1000 m
- d. 1200 m

**28. Quel même nombre faut-il soustraire au numérateur et au dénominateur de  $\frac{3}{4}$  pour obtenir le double de  $\frac{3}{4}$  ?**

- a. + 6
- b. - 2
- c. + 3
- d. - 6

**29. Quelle est la longueur du troisième côté d'un triangle rectangle dont le deuxième côté et l'hypoténuse 12 cm et 20 cm ?**

- a. 12 cm
- b. 14 cm
- c. 16 cm
- d. 18

cm

**30. Quel est le résultat de l'opération  $-2 + 7 - 8 + 2 - 1 + 4 - 3 - 5$  ?**

- a.  $-18$
- b.  $-10$
- c.  $-6$
- d.  $-4$

**31. Quel est le résultat de la multiplication de 998 par 1002 ?**

- a. 1000000
- b. 999996
- c. 998996
- d. 998002

**32. Le nombre  $(3^{2^{06-2}})^{-1}$  est égal à :**

- a. 0
- b.  $\frac{1}{4}$
- c.  $-4$
- d. 4

**33. Lequel de ces nombres est le plus petit ?**

- a.  $\frac{1}{3}$  à la puissance  $-2$
- b. l'inverse de la différence de 5 et du double de 2
- c. la racine cubique de l'inverse de 64
- d. le quotient de la somme de 3 et de 7 par 6

**34. On sait que  $\frac{1}{x}$  vaut 1 % de  $x$ , avec  $x > 0$ . Combien vaut  $x$  ?**

- a. 0,01
- b. 0,1
- c. 10
- d. 100

35. Si le nombre entier  $n$  est impair, lequel de ces nombres sera lui aussi toujours impair ?

- a.  $3n + 3$
- b.  $n^2$
- c.  $n + 3$
- d.  $\frac{n(n+5)}{2}$

36. Le nombre 21450 est divisible par :

- a. 3 et 4
- b. 5 et 9
- c. 3 et 11
- d. 4 et 25

37. La moyenne arithmétique de trois nombres  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , est  $b^2$ . Que vaut  $c$  ?

- a.  $\frac{a+b}{2}$
- b.  $2b^2 - b - a$
- c.  $3b^2 - a^2$
- d.  $3b^2 - b - a$

38. Complétez le tableau

2	6	9
8	4	7
1	5	?

sivant :

- a. 3
- b. 8
- c. 2
- d. 4

39. Complétez le tableau

2	8	12
?	42	62

sivant :

- a. 6
- b. 12
- c. 18
- d. 24



**40. Quelle est en centimètres carrés l'aire totale des faces d'un cube d'arête 4 cm ?**

- a.  $64 \text{ cm}^2$
- b.  $96 \text{ cm}^2$
- c.  $128 \text{ cm}^2$
- d.  $192 \text{ cm}^2$

**CONCOURS PRISM**

**Session Mai 2008**

**EPREUVE DE LOGIQUE**

N° Candidat : \_ \_ - \_ \_ \_ - \_ - \_ \_

**GRILLE DE REPONSE**

**Feuille à détacher et à nous remettre à la fin de l'épreuve**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a																				
b																				
c																				
d																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
a																				
b																				
c																				
d																				