

**TEST GRILĂ DE VERIFICARE A CUNOȘTINȚELOR LA
DISCIPLINELE MATEMATICĂ ȘI LIMBA ENGLEZĂ
- PROFILUL MAIȘTRI MILITARI -**

DISCIPLINA MATEMATICĂ

1. Rezultatul calculului $4 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$ este:
a) 0 b) 1 c) 2 d) -1
2. Se consideră progresia aritmetică $(a_n)_{n \geq 1}$ cu rația 2. Dacă $a_{10} = 10$, atunci termenul a_1 este egal cu:
a) 1 b) 0 c) -10 d) -8
3. Se consideră funcția $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$, $f(x) = 3x - 9$. Graficul funcției f intersectează axa Ox în punctul $M(a, b)$. Valoarea expresiei $a + b$ este:
a) -9 b) 3 c) -6 d) 13
4. Mulțimea soluțiilor inecuației $2x - 8 \geq 0$ este intervalul:
a) $[4, +\infty)$ b) $(4, \infty)$ c) $(-\infty, 4)$ d) $(-\infty, 4]$
5. Se consideră x_1 și x_2 soluțiile ecuației $x^2 + x - 12 = 0$. Valoarea expresiei $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1 - 3x_2$ este:
a) 12 b) -1 c) 28 d) 30
6. Graficul funcției $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$, $f(x) = 2x^2 - 8x + 1$ este o parabolă cu vârful $V(\alpha, \beta)$. Valoarea expresiei $\alpha \cdot \beta$ este:
a) 5 b) $\frac{1}{5}$ c) -14 d) 14
7. Mulțimea soluțiilor inecuației $(x + 1)^2 \leq 1$ este intervalul:
a) $[-2, 0]$ b) $(-\infty, -2]$ c) $[0, 2]$ d) $[0, \infty)$

8. Dacă numărul real x verifică relația $\log_3(x^2 - 6) = \log_3(2x - 3)$, atunci numărul $3x + 1$ este egal cu:

- a) 13 b) 10 c) 4 d) 7

9. Se consideră triunghiul dreptunghic ABC cu ipotenuza $BC = 10$ cm și cateta $AB = 8$ cm. Aria triunghiului ABC este egală cu:

- a) 48 cm^2 b) 24 cm^2 c) 12 cm^2 d) 18 cm^2

10. Numărul $(-1)^5 + (-2)^4 + (-3)^3 + (-4)^2 + (-5)^1$ este egal cu:

- a) -3 b) 1 c) 3 d) -1

11. Dacă $\log_2 3 = a$, atunci $\log_2 6$ este egal cu:

- a) $1 + a$ b) $a + 2$ c) $2a$ d) $a - 1$

12. Dacă x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $2^{x^2 - 4x} = \frac{1}{8}$, atunci produsul $x_1 \cdot x_2$ este egal cu:

- a) -4 b) 4 c) -3 d) 3

13. Dacă numărul real x verifică relația $\sqrt{x + 6} = x$, atunci numărul $x^2 + x + 1$ este egal cu:

- a) 6 b) 3 c) 13 d) 7

14. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,1)$ și $B(-1,2)$. Ecuația mediatoarei segmentului $[AB]$ este:

- a) $x - 4y - 3 = 0$ b) $4x - y - 3 = 0$ c) $x - 2y + 3 = 0$ d) $4x - 2y + 3 = 0$

15. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,-1)$ și $B(1,3)$. Coordonatele mijlocului segmentului $[AB]$ sunt:

- a) $(2,1)$ b) $(1,2)$ c) $(-1,2)$ d) $(1,-2)$

16. Mulțimea valorilor parametrului real m pentru care sistemul $\begin{cases} mx - y = 2 \\ 3x + (1 - 2m)y = 1 \end{cases}$ are soluție unică este:

- a) $\mathbf{R} \setminus \left\{ -1, \frac{3}{2} \right\}$ b) $\mathbf{R} \setminus \{-1, 0\}$ c) \mathbf{R}^* d) $\left\{ -1, \frac{3}{2} \right\}$

17. Se consideră matricele $I_2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ și $A(x) = \begin{pmatrix} x & x-2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$, unde $x \in \mathbf{R}$. Valoarea numărului real x pentru care $A(x) \cdot A(1) = 3 \cdot (A(x) - I_2)$ este:

- a) -1 b) 2 c) 0 d) 1

18. Mulțimea valorilor parametrului real m pentru care matricea $A = \begin{pmatrix} 5 & m+1 & x+1 \\ x & x-1 & 1 \\ 2 & m & 1 \end{pmatrix}$ este inversabilă pentru orice număr real x , este:

a) $(1, \infty)$

b) $\left(\frac{2}{3}, 1\right)$

c) $\left(-\infty, \frac{2}{3}\right]$

d) $\left[\frac{2}{3}, 1\right]$

DISCIPLINA LIMBA ENGLEZĂ

1. In this river you can find several _____, carp, trout and salmon.
 - a. fishes
 - b. fish
 - c. fishs
 - d. fishees

2. Cattle are _____ animals.
 - a. raw
 - b. savage
 - c. domestic
 - d. wild

3. The British naval _____ defeated the French one at Trafalgar.
 - a. flight
 - b. flock
 - c. fleet
 - d. float

4. Diana is _____ than me at finding cheap holidays.
 - a. good
 - b. better
 - c. more good
 - d. gooder

5. I wish you would drive more _____.
 - a. careful
 - b. care
 - c. caring
 - d. carefully

6. Dr. Thompson is _____ University Professor.
 - a. an
 - b. _
 - c. the
 - d. a

7. I have called _____ but you would not answer.
 - a. twice
 - b. second time
 - c. too times
 - d. secondly

8. In the army you _____ obey orders.
 - a. must
 - b. must to
 - c. to must
 - d. must for

9. Why did Sandra _____ to the hospital last week?
- went
 - gone
 - go
 - goed
10. I _____ never _____ a better lesson.
- have/been teached
 - have/been taught
 - have/been thought
 - have/been tought
11. The magazine is published _____.
- fortnight
 - fortnightly
 - fournightly
 - fortnights
12. The delay was due _____ lack of funds, not ignorance.
- for
 - because
 - at
 - to
13. The President will speak to this audience if he _____ in May.
- come
 - will come
 - comes
 - is coming
14. If you _____ on time, we would miss the film.
- do not come
 - came
 - did not came
 - did not come
15. Doctors give patients _____ to take to the chemist.
- descriptions
 - prescriptions
 - recipes
 - cash
16. A hen can _____ an egg a day.
- lay
 - lie
 - put
 - make

17. A young horse is called a _____.
- a. foal
 - b. lamb
 - c. calf
 - d. zebra
18. It is 5:45 p.m.
- a. It is a quarter past five in the afternoon.
 - b. It is a quarter to six in the morning.
 - c. It is a quarter to six in the afternoon.
 - d. It is a quarter past five in the morning.

**GRILA DE CORECTARE LA DISCIPLINELE MATEMATICĂ ȘI LIMBA ENGLEZĂ
- PROFILUL MAIȘTRI MILITARI -**

MATEMATICĂ

LIMBA ENGLEZĂ

Nr.item	Răspuns	Nr.item	Răspuns
1.	b	10.	d
2.	d	11.	a
3.	b	12.	d
4.	a	13.	c
5.	c	14.	d
6.	c	15.	a
7.	a	16.	a
8.	b	17.	d
9.	b	18.	b

Nr.item	Răspuns	Nr.item	Răspuns
1.	a	10.	b
2.	c	11.	b
3.	c	12.	d
4.	b	13.	c
5.	d	14.	d
6.	d	15.	b
7.	a	16.	a
8.	a	17.	a
9.	c	18.	c