

1. Grafiku i funksionit  $y = \sqrt{x-4}$  kalon në pikën me kordinata:  
A)(5;-1)    B)(5;1)    C)(4;1)    D)(3;-1)
2. Për do vlerë të  $x$  nga  $R$ , kemi  $f(x)=x^2+x$ . Shprehja  $f(-x)$  është e barabartë me:  
A) $x^2-x$     B) $x^2+x$     C) $-x^2+x$     D) $2x^2$
3. Nëse  $f(x)=x^2$  dhe  $g(x)=2x-1$ , atëherë  $f(g(x))$  është e barabartë me:  
A) $2x^2-1$     B) $(2x-1)^2$     C) $2(x-1)^2$     D) $2x^2$
4. Bashkësia e përcaktimit të funksionit:  
 $y = \sqrt{x-3}$  është:  
A) $]-\infty; +\infty[$     B)  $]-\infty; 3[$     C)  $[3; +\infty[$     D)  $]-3; 3[$
5. Jepet funksionet  $f:y=2x$  dhe  $g:y=x^2$ . Vlera e  $gof(1)$  është:  
A)1    B)2    C)4    D)8
6. Grafiku i funksionit  $y=x^2-3x+2$  pret boshtin Oy në pikën me ordinatë:  
A)-3    B)-2    C)2    D)3
7. Jepet funksioni  $f: y=6-3x$ . Atëherë  $f^{-1}(-3)$  është:  
A)-6    B)-3    C)3    D)6
8. Cili nga funksionet është tek.  
A) $y=\cos^3 x$     B) $y=\sin^2 x$     C) $y=x \sin x$     D) $y=\sin^3 x$
9. Njëri nga funksionet e mëposhtme është bijeksjon:  
A)  $f:R \rightarrow R$   $f(x)=x^2-1$   
B)  $f:R \rightarrow R$   $f(x)=-5$   
C)  $f:Z \rightarrow Z$   $f(x)=x+10$   
D)  $f:R \rightarrow R$   $f(x)=\operatorname{tg} x$
10. Gjej periodën e funksionit  $y = \cos \frac{x}{2}$   
A) $\pi$     B) $2\pi$     C) $4\pi$     D) $\frac{\pi}{2}$
11. Gjeni  $f \circ f(2)$  në figurë
- 
- A)2    B)3    C)-1    D)0
12. Për ç'vlerë të  $m$  grafikët e funksioneve  $y=mx$  dhe  $y=x^2-mx+1$  nuk kanë asnjë pikë të përbashkët  
A) $-2 < m < 2$     B) $-2 < m < 0$     C) $-1 < m < 1$     D) $m < 1$
13. Bashkësia e vlerave të funksionit  $y = \frac{|x|}{x}$  është  
A) $\{-1; 1\}$     B) $[-1; 1]$     C) $[-1; 0; 1]$     D) $R$
14. Ndërtoni grafikun e funksionit  $y = 2^{\lfloor \log_2 x \rfloor}$
15. Jepet funksioni  $y = \sqrt{x} + \log(9 - x^2)$   
a) Gjeni bashkësinë e përcaktimit të tij  
b) Gjeni koeficientin këndor të tangentes ndaj grafikut në pikën me abshisë  $x=1$ .
16. Jepet funksioni  $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{\log x}$ ,  $x \in R$   
a) Krahaso  $f(2)$  me 1  
b) Gjej bashkësinë e përcaktimit
17. Gjej bashkësinë e përcaktimit të funksionit  
a)  $y = \sqrt{x-1} + \sqrt{x^2-2x}$   
b)  $y = \log_{x-2}(3-x)$   
c)  $y = \sqrt{\ln(5-2x)}$   
d)  $y = \frac{1}{\sqrt{x}-\sqrt{3x-2}}$
18. Për ç'vlerat e  $x$  vlerat përgjegjëse të funksioneve:  $y = x^2 \cdot \sqrt{x-1}$  dhe  $y = 4 \cdot \sqrt{x-1}$  janë të barabarta.
19. Ndërtoni grafikët e funksioneve:  
a)  $f(x) = |x-1|$ ,  $x \in R$   
b)  $f(x) = \begin{cases} 4-x^2, & x < 0 \\ x, & x \geq 0 \end{cases}$   
Me anë të grafikut tregoni nëse janë bijeksione.
20. Krahasoni funksionet  
 $y = \frac{2x-1}{x-4}$  me  $y=1-2x$
21. Jepet funksioni  $f: \{(-2;1), (-1;1), (0;2), (1;2), (2;1)\}$   
a) Gjeni bashkësinë e vlerave dhe bashkësinë e përcaktimit.  
b) Ndërtoni grafikun e tij
22. Funksioni  $y=ax^2-ax-1$  merr gjithmonë vlerë negative. Gjeni vlerën e  $a$ .