10. Број реалних решења једначине $|x+3|=2$ је:

а) 1, б) 0, **в)** 2.

11. Решење ирационалне једначине $\sqrt{3x+7}-\sqrt{x+1}=2$ је:

а) $x$ = 1, **б)** $x_1$= -1, $x_2$=3, в) $x_1$= 1, $x_2$=3 .

12. Решење експоненцијалне једначине $3^{x+2}-4\cdot 3^{x+1}+3^{x-1}+24=0$ је:

**а)** $x=2$, б) $x=1$, в) $x=\frac{1}{2}$.

13. Решење логаритамске једначине lg $x$ + lg 2$x$ = lg 200 је:

а) $x$ = 1, б) $x$ = 100, **в)** $x$ = 10.

14. Израчунати $i^{23}$:

а) 1, б) -1, **в)** $-i$ .

15. Модуо комплесног броја $z=\frac{1+2i}{2-i}$ је:

**а)** 1, б) z = 5, в) z = $\sqrt{5}$ .

16. Решења једначине $(\sqrt{5+2\sqrt{6}})^x+(\sqrt{5-2\sqrt{6}})^x=10$ су:

а) $x_1=2, x_2=0$, **б)** $x_1=2, x_2=-2$, в) $x_1=0, x_2=1$.

17. Ако је $\sin\frac{\alpha}{2}=\frac{1}{2}\sqrt{2-\sqrt{3}}$ , онда је cos α једнако:

а) 1, **б)** $\frac{\sqrt{3}}{2}$, в) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$.

18. Ако је $f\left(\frac{x+2}{2x+1}\right)=5x+3$, тада је $f(x)$ једнако:

а) $\frac{x-7}{2x+1}$, б) $\frac{x-7}{2x-1}$, **в)** $\frac{x+7}{2x-1}$.

19. Квадрат и једнакостранични троугао имају једнаке обиме. Површина троугла је $9\sqrt{3}$ . Дијагонала квадрата је:

а) $\frac{9}{2}$, б) $4\sqrt{2}$, **в)** $\frac{9\sqrt{2}}{2}$.

20. Површина кружног ваљка је $180\pi$ cm$^2$, а разлика висине и полупречника основе је 3 cm. Израчунати запремину ваљка.

**а)** $324\pi$, б) $424\pi$, в) $524\pi$ .