10. Решење експоненцијалне једначине $3 \cdot 4^{x+1} - 8 \cdot 4^{x-1} = 160$ је:

а) $x = \frac{1}{2}$, б) $x = 2$, в) $x = 3$.

11. Алгебарски израз $\frac{5x^2+2x-3}{3x+3}$ за $x \neq -1$ је једнак изразу:

а) $\frac{x+1}{3}$, б) $\frac{5x-3}{3}$, в) $\frac{5x-1}{3x}$.

12. Број реалних решења једначине $|x - 5| = 7$ је:

а) 2, б) 1, в) 0.

13. Решења једначине $(x + 2)^3 = x^3 + 6x + 8$ су:

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

14. Решење логаритамске једначине $2\log_x 5 + \log_x 4 = 2$ је:

а) $x = 2$, б) $x = 10$, в) $x = 4$.

15. Колико има бројева између 1000 и 4000 који се завршавају са 4 или 5?

а) 600, б) 800, в) 700.

16. На тањиру се налазе 4 јабуке: од 600, 400, 300, 250 грама. Пера први узима јабуку, а Никола узима други. Они почињу да једу истовремено. Следећу јабуку сваки од њих може узети само кад поједе претходну. Они једу истом брзином (која се изражава грамима у секунди). Ако обојица праве најбољи могући избор да би појели што већу количину јабука, одреди колико грама ће појести Пера?

а) 850g, б) 700g, в) 900g.

17. У геометријској прогресији збир првих седам чланова је 635, а количник је 2. Колико износи седми члан?

а) 310, б) 350, в) 320.

18. Дат је круг $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 11 = 0$ и тачка A са координатама $(4, -7)$. Ако је B најудаљенија тачка круга од тачке A, онда је дужина дужи AB:

а) 10, б) 105, в) 14.

19. Коцка је исечена на 99 мањих коцки тако да само једна од нових коцки има ивицу дужине различите од 1 cm. Одреди запремину V полазне коцке.

а) $V = 100\ \text{cm}^3$, б) $V = 125\ \text{cm}^3$, в) $V = 162\ \text{cm}^3$.

20. Број решења једначине $(\cos x)^{(\sin x)^2 - \frac{3}{2}\sin x + \frac{1}{2}} = 1$ на интервалу $x \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right)$ је:

а) 3, б) 1, в) 2.