



7.	Скуп свих вредности реалног параметра $a$ за које су решења квадратне једначине $x^2 - (a + 2)x + a + 5 = 0$ негативна је подскуп скупа: А) $[4, 5)$ Б) $(-5, -4]$ В) $[4, +\infty)$ Г) $[-6, -5)$ Д) Не знам
8.	Дат је геометриски низ $a_1, a_2, a_3, \dots$ . Ако је $a_5 - a_2 = 756$ и $a_2 + a_3 + a_4 = 252$ , онда је $a_1 + a_2$ једнако: А) 20      Б) 10      В) 25      Г) 15      Д) Не знам
9.	Ако је број 3 остатак при дељењу полинома $P(x) = x^5 + 6x^3 + 12x^2 + ax + b$ полиномом $Q(x) = x^2 + x - 2$ , онда је $a + 3b$ једнак: А) 16      Б) -14      В) 14      Г) -18      Д) Не знам
10.	Број решења једначине $\sqrt{x+1} + \sqrt{x-2} = 3$ је: А) 1      Б) 0      В) 3      Г) 2      Д) Не знам
11.	Број решења неједначине $\left(\frac{1}{5}\right)^{ x-1 } > \frac{1}{125}$ која су цели бројеви је: А) 3      Б) 5      В) 4      Г) 2      Д) Не знам
12.	Вредност параметра $\lambda$ за коју је неједнакост $\frac{x^2+3x+\lambda}{x^2+x+1} < 2$ тачна за све реалне вредности $x$ осим за једну припада скупу: А) $(1, 2]$ Б) $[0, 1)$ В) $[3, 4)$ Г) $(2, 3)$ Д) Не знам
13.	Производ квадрата свих решења једначине $3^{(\log_3 x)^2} + x^{\log_3 x} = 162$ једнак је: А) 81      Б) $\frac{1}{9}$ В) 9      Г) 1      Д) Не знам
14.	Цена једног уџбеника је 750 динара. Након поскупљења за 20%, а затим појефтињења за 20%, цена тог уџбеника износи: А) 750      Б) 740      В) 720      Г) 760      Д) Не знам

15.	Ако $x \in (-\infty, -2)$ , онда је израз $\frac{\sqrt{x^2+4x+4} + 5}{x^2-2x-3} + \frac{1}{x^3+1}$ идентички једнак изразу: А) $-\frac{x^2+x}{x^3+1}$ Б) $-\frac{x^2-x}{x^3+1}$ В) $\frac{x^2+x}{x^3+1}$ Г) $\frac{x+1}{x^2-2x-3}$ Д) Не знам
16.	Збир прва четири члана аритметичке прогресије је 92, а збир првих девет чланова је 342. Колико првих чланова треба сабрати да би се добио збир 840? А) 17      Б) 11      В) 13      Г) 15      Д) Не знам
17.	Ако је $a = \frac{\sqrt{3.63 \cdot 3} + \sqrt{0.3 \cdot 2.7}}{\sqrt{0.8+0.64} - \sqrt{1-0.96}}$ и $b = \sqrt{\left(1 - \frac{5}{4}\right)^2} - \sqrt{\left(1 + \frac{5}{4}\right)^2}$ , онда је вредност израза $a +  b $ једнака: А) 2      Б) 0      В) 4      Г) -2      Д) Не знам
18.	Збир свих целобројних решења неједначине $\sqrt{x^2 - 3x - 10} \geq \sqrt{14 + 5x - x^2}$ једнак је: А) 16      Б) 11      В) 13      Г) 18      Д) Не знам
19.	Збир свих решења једначине $6 \cdot 9^x - 13 \cdot 6^x + 6 \cdot 4^x = 0$ је: А) 2      Б) 1      В) -1      Г) 0      Д) Не знам
20.	Подскуп решења неједначине $\log_{0.5} \log_2 \frac{1+2x}{1+x} > 0$ је: А) $(0, \infty)$ Б) $(-\infty, -2)$ В) $(2, +\infty)$ Г) $(-\infty, -1)$ Д) Не знам