

# I Варьянт

1) Разложите на множители

$$7ay^2 - 14ay^3$$

2) Упростите выражение

$$\frac{c^2}{c^2-1} + \frac{c}{c-1}$$

3) Вычислите

$$(25^3)^2 \cdot 125^{-5}$$

4) Решите  $\frac{\sqrt{18} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{54}}$

5) Решите  $\sqrt{3^8 \cdot 2^6 \cdot 5^2}$

6) Решите  $\frac{9 \log_5 50}{9 \log_5 2}$

7) Решите  $(\log_2 16) \cdot (\log_6 36)$

8)  $\operatorname{tg} 360^\circ - \frac{3}{4} \sin 270^\circ - \frac{1}{4} \cos 180^\circ$

9)  $\operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \cos^2 \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{3}$

10)  $\frac{\cos^2 \alpha - 1}{\sin \alpha}$