

Naloge - Nedoločen integral + rešitve

Vprašanje 1 (1 točka):

Hitrost $\left[\frac{\text{m}}{\text{s}}\right]$, v odvisnosti od časa [s] opisuje funkcija $f(t) = 10t^2 + 6t - 3$.

Izračunajte povprečno hitrost na intervalu $t \in [6, 7]$!

- ☐ $\frac{26}{3}$
 - ☐ $\frac{335}{6}$
 - ☐ 527
 - ☐ 113
 - ☐ $\frac{1378}{3}$
-

Vprašanje 2 (1 točka):

Poiščite določeni integral $\int_0^2 10x^2 - 9x + 4dx$!

- ☐ $\frac{50}{3}$
 - ☐ $\frac{1765}{6}$
 - ☐ 660
 - ☐ $\frac{404}{3}$
 - ☐ $\frac{2387}{6}$
-

Vprašanje 3 (1 točka):

Poiščite ploščino lika med grafom kvadratne funkcije

$f(x) = 2x^2 + 16x - 18$ in abscisno osjo na območju med obema ničloma!

- ☐ $\frac{64}{3}$
 - ☐ $\frac{343}{2}$
 - ☐ $\frac{243}{2}$
 - ☐ $\frac{1000}{3}$
 - ☐ $\frac{1}{6}$
-

Vprašanje 4 (1 točka):

Hitrost $\left[\frac{\text{m}}{\text{s}}\right]$, v odvisnosti od časa [s] opisuje funkcija $f(t) = 9t^2 - 8$.

Izračunajte povprečno hitrost na intervalu $t \in [1, 3]$!

- ☐ $\frac{987}{2}$
 - ☐ $\frac{171}{2}$
 - ☐ 41
 - ☐ 52
 - ☐ 31
-

Vprašanje 5 (1 točka):

Poiščite določeni integral $\int_0^3 5x^3 + x + 6dx$!

☐ 9592

☐ 8512

☐ $\frac{495}{4}$

☐ 3096

☐ 2568

Rešitve nalog:

Pravilni odgovor na vprašanje 1: $\frac{1378}{3}$

Pravilni odgovor na vprašanje 2: $\frac{50}{3}$

Pravilni odgovor na vprašanje 3: $\frac{1000}{3}$

Pravilni odgovor na vprašanje 4: 31

Pravilni odgovor na vprašanje 5: $\frac{495}{4}$
