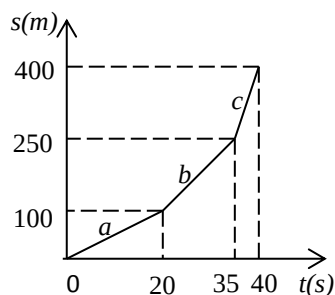


- ① Daný je štatistický súbor 1, 3, 27, x . Vypočítajte geometrický priemer tohto súboru, ak viete, že jeho modus je 1.
- ② Prvé tri čísla z desaťčlenného súboru majú geometrický priemer 0,25; geometrický priemer ďalších troch je 1 a geometrický priemer zvyšných čísel je 32. Vypočítajte geometrický priemer všetkých čísel súboru. Výsledok uveďte zaokrúhlený na tri desatinné miesta.
- ③ Štvrtáci písali dva testy z matematiky. V prvom teste, ktorý písalo 26 študentov, bol priemerný počet dosiahnutých bodov 36,5. V druhom teste sa Adam zlepšil o 2 body, Boris sa zlepšil o 5 bodov, Dana sa zhoršila o 1 bod, Emil sa zhoršil o 4 body, Fero sa zlepšil o 10 bodov, Hana sa zlepšila o 2 body, Jakub sa zhoršil o 3 body, Katarína sa zlepšila o 6 bodov, Lenka sa zlepšila o 1 bod, Matúš sa zhoršil o 1 bod, Oliver sa zlepšil o 3 body a Peter sa zhoršil o 7 bodov. Ostatní študenti dosiahli rovnaký počet bodov ako v prvom teste. Vypočítajte, aký bol priemerný počet dosiahnutých bodov v druhom teste.
- ④ Priemerný vek desaťčlenného športového družstva je 24 rokov. Tréner sa rozhodol družstvo omladiť a vymenil dvoch najstarších, 26-ročných členov za mladších. Rozdiel veku medzi novými členmi sú dva roky. Touto výmenou sa dosiahol priemerný vek družstva 23 rokov. Vypočítajte vek dvoch nových členov.
- ⑤ Pri príprave čajovej zmesi bolo zmiešaných 5 kg čaju v cene 5 € za kilogram a 15 kg čaju v cene 3 € za kilogram. Aká bude cena 1 kg zmesi?
- ⑥ Aká bude výsledná koncentrácia kyseliny sírovej, pri ktorej príprave bolo použitých 8 kg 18 % kyseliny a 2 kg 96 % kyseliny?
- ⑦ V nádobe sme zmiešali 5 kg vody s teplotou 20°, 8 kg vody s teplotou 40°C a 7 kg vody s teplotou 80°C. Aká bude výsledná teplota vody v nádobe?
- ⑧ V streleckej súťaži bol v kategórii dievčat s 30 účastníkmi priemerný nástrel 52 bodov a v kategórii chlapcov s 20 účastníkmi 36 bodov. Aký bol priemerný nástrel účastníka súťaže?
- ⑨ V percentách sú dané údaje o raste výroby mobilov za deväť za sebou nasledujúcich rokov:
103,5; 105,8; 107,6; 104,7; 116,5; 112,7; 115,3; 108,5; 110,6
Vypočítajte, aké je priemerné ročné tempo rastu výroby mobilov za uvedené obdobie?
- ⑩ Produkciu priemyslového podniku v rokoch 2000 až 2003 (v mil. €) udáva nasledujúca tabuľka:

rok	2000	2001	2002	2003
produkcia	4,1	5,535	7,85	11,554

Vypočítajte priemerný koeficient rastu produkcie podniku za obdobie 2000 až 2003.

- ⑪ Určte z grafu veľkosti rýchlostí motocyklu pre úseky a , b , c a jeho priemernú rýchlosť.



- ⑫ Traktor išiel na pole priemernou rýchlosťou 30 km/h, s nákladom sa vracal priemernou rýchlosťou 10 km/h. Aká bola jeho priemerná rýchlosť počas celej jazdy?
- ⑬ Desať robotníkov vykoná určitú prácu za 2 minúty, päť robotníkov za 10 minút a traja robotníci za 6 minút. Koľko minút pripadá priemerne na jedného robotníka?