1. Vypočítaj hodnotu výrazu: 4a2 + 12ab + 9b2, pre a = −1; b = 3
2. Ktorá́ z nasledujúcich rovností neplatí?
a) 32.33=35 b) (ar)s=ar.sc) 33.23=63 e) ar .as =ar+s
3. Nájdite číslo, ktoré po vydelení číslom 12 dáva podiel 57 a zvyšok 11.
4. Do pizzerie prišlo 30 futbalistov. Práve prebiehala akcia na objednávku pizze: „Ak si objednáte 2 pizze, tretiu dostanete zadarmo“. Futbalisti si objednali toľko pízz, aby sa každému ušla 1 pizza. Za koľko pízz zaplatili, ak využili podmienky akcie?
5. V lesnej škôlke potrebujú na jednu sadenicu borovice plochu 1,25 štvorcového metra. Koľko sadeníc borovice vysadia na ploche s rozlohou 9 árov?
6. Máme číslo *A=*753 672. Vypočítajte rozdiel čísla A zaokrúhleného na stovky a čísla A zaokrúhleného na desaťtisíce
7. Štyria spolužiaci majú́ výšku 164 cm, 168 cm, 172 cm, 176 cm a piaty spolužiak bol o 5 cm nižší́, ako priemerná́ výška prvých satyroch. Aká́ je priemerná́ výška všetkých piatich spolužiakov?
8. Ktoré z nasledujúcich písmen je stredovo aj osovo súmerné:
9. E b) H c) Z  d) W
10. Pre uhly v trojuholníku ABC platí: α = 34o45´ , β = 28o38´. Vypočítajte veľkosť uhla γ.
11. Chodec prešiel 1 kilometer za 12 minút. Aká veľká je jeho rýchlosť v km/h?
12. Objem kocky je 125 dm3. Aká je dĺžka strany kocky?
13. Urč polovicu z čísla 212.
14. Vypočítaj: 100 - $\frac{1}{0,01.0,1}$=
15. Dve kružnice majú polomery 3cm a 5cm. Vzdialenosť ich stredov je 8cm. Koľko majú spoločných bodov?
16. Rozmery kvádra sú v pomere 1:2:3 a ich súčet je 48 cm. Vypočítaj jeho povrch.
17. Zmeňte číslo 85 v pomere 3 : 5. Ide o zväčšenie alebo zmenšenie?
18. Na vrakovisko priviezli v pondelok 4 autá, v utorok 5 áut, stredu 6 áut, štvrtok 3 autá, piatok 2 autá, sobotu jedno auto a v nedeľu nepriviezli žiadne auto. Koľko áut priviezli priemerne za jeden deň?
19. Vypočítaj: 75°3‘-23°45‘=
20. Uprav na základný tvar: $\frac{0,7}{\frac{4}{5}+\frac{2}{7}}$=
21. Vypočítaj: 1-1-1+1-1+1-1-1+1=
22. Mostný pilier je sčasti zapustený do zeme, časť je pod vodou a nad vodou vyčnieva 55 cm. Dĺžka časti nad vodou ku dĺžke časti vo vode je v pomere 1:2. Dĺžka časti nad vodou k dĺžke časti zapustenej do zeme je v pomere 5:7. Urč dĺžku piliera.
23. Vypočítaj dĺžku prepony pravouhlého trojuholníka, ak na seba kolmé strany majú dĺžku 45cm a 28cm.
24. V trojuholníku s obsahom 56 cm2 sme pospájali stredy strán a dostali sme menší trojuholník. Aká je jeho plocha?
25. V rovnoramennom lichobežníku ABCD (AB$∥$CD) má uhol pri vrchole D veľkosť 145°. Aká je veľkosť uhla pri vrchole B?
26. Vypočítaj obsah kruhu, ak je jeho priemer 10cm.
27. V 200 kg morskej vody je priemerne 7,5 kg soli. Koľko soli dostaneme zo 420 kg morskej vody?
28. Urč 5% z 50% z 2015.
29. Uprav výrazy:

 $\left(3a-7b\right)-\left(a-5b\right)+\left(-4a+b\right)=$

$$1-\left(-3a+2\right)+\left(8-5a\right)-b=$$

 $\left(a-2b-c\right)-2b-\left(3a-3c\right)+c-\left(b-a\right)= $

5 . ( 5a – 4b – 3) – 2. ( 7a + 5b – 8) =

( 32 d –16e +8 ) : 8 – 2 . ( 5d + 4e – 5) =