

Přijímací zkouška č. 4

1) Upravte výraz a určete podmínky, za nichž má daný výraz smysl:

$$\frac{k + 5}{k^2 - 25} = \frac{\quad}{5 - k}$$

2) Tomáš měl pět historických mincí, jejichž průměrná cena činila 200 Kč. K narozeninám dostal od dědečka další cennou minci, takže pak průměrná hodnota jedné mince činila 250 Kč. Jakou cenu měla mince od dědečka?

3) Určete počet všech kladných sudých čísel v intervalu od -12,3 do 25,6.

4) Doplňte chybějící číslo v řadě čísel a zdůvodněte:

-1; 2; 7; 14; 23;; 47; 62; 79

5) Trosečníka zachránili ve středu v 15 hodin 45 minut. Podle oficiální zprávy to bylo 62 hodin a 55 minut od doby, kdy bylo zachyceno volání o pomoc. Určete čas, kdy bylo volání o pomoc zachyceno.

6) Jsou dány dvě různoběžky a , b , které svírají úhel 45° . Sestrojte všechny kružnice o poloměru $r = 1,5$ cm, které se obou těchto různoběžek dotýkají. Proveďte rozbor, konstrukci, zápis konstrukce a určete počet řešení.

7) Součet pěti po sobě jdoucích čísel je -45. Které je největší z nich?

8) Vypočítejte objem krabičky, která vznikne slepením ze sítě na obrázku:

