

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

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

- 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 krabíčky, která vznikne slepením ze sítě na obrázku:

