



Goniometrické funkce – slovní úlohy

domácí příprava

1. Ze vzdálenosti 36 metrů od paty komína je vidět jeho vršek pod úhlem 53° . Vypočítej výšku komína. Zaokrouhli na dm.
2. Pozorovatel vidí letadlo pod výškovým úhlem 35° (úhel od vodorovné roviny). V tu chvíli letadlo hlásí výšku 4 km. Jak daleko od pozorovatele je místo, nad kterým letadlo letí. Zaokrouhli na stovky metrů.
3. Dvě kolmé síly F_1 a F_2 mají výslednici $F = 550$ N. Výslednice F svírá se silou F_1 úhel 25° . Vypočítej velikosti sil F_1 a F_2 . Zaokrouhli na celé N.
4. Dům má šířku 12 m a úhel u vrcholu štítové střechy je 100° . Vypočítej výšku štítu domu. Zaokrouhli na dm.
5. Výška sloupů elektrického vedení je 25 m. Jaké je vzdálenost mezi sloupy, jestliže od paty jednoho je vidět vršek druhého pod úhlem 27° ? Zaokrouhli na dm.
6. Pod jakým úhlem stoupá schodiště, je-li výška schodu 8 cm a šířka 15 cm? Zaokrouhlete na celé stupně.
7. Pod jakým úhlem stoupá silnice, je-li stoupání 8%? Zaokrouhli na desítky minut.
8. Lanová dráha má délku 3,5 km a úhle stoupání 23° . Jaký je rozdíl mezi nadmořskou výškou dolní a horní stanice? Zaokrouhli na metry.
9. Lyžařský vlek je dlouhý 1200 m a spojuje místa o nadmořské výšce 720 m a 1070 m. Vypočítej, pod jakým úhlem stoupá. Zaokrouhli na celé stupně.
10. Žebřík o délce 3 m je opřen o stěnu a jeho sklon se zemí činí 75° . Jak vysoko je opřen? Zaokrouhli na cm.



Goniometrické funkce – slovní úlohy domácí příprava

Výsledky

1. Výška komína je 47,8 m.
2. Místo, nad kterým letadlo přelétá, je 5,7 km od pozorovatele.
3. Síla $F_1 = 498$ N a síla $F_2 = 232$ N.
4. Štít domu je vysoký 5 m.
5. Sloupy jsou vzdáleny 49,1 m.
6. Schodiště stoupá pod úhlem 28° .
7. Silnice stoupá pod úhlem $4^\circ 30'$.
8. Rozdíl nadmořské výšky dolní a horní stanice je 1367 m.
9. Lyžařský vlek stoupá pod úhlem 17° .
10. Žebřík je opřen ve výšce 290 cm.