

Přijímací zkouška z matematiky – osmileté studium

Gymnázium Vítězslava Nováka 2002

1. část – numerické počítání

- $5 \cdot 6 + 36 : 4 - (4 + 3) =$
- $5 \cdot (47 - 3 \cdot 15) : 2 =$
- $(63 : 7 + 7) - 16 : 8 =$
- $48 - 4 \cdot 6 + 16 : 2 - 3 =$
- $7 \cdot (3 + 7) - 49 : 7 + 3 =$
- $(12 \cdot 6 - 96 : 4) \cdot 4 =$

2. část – převody jednotek

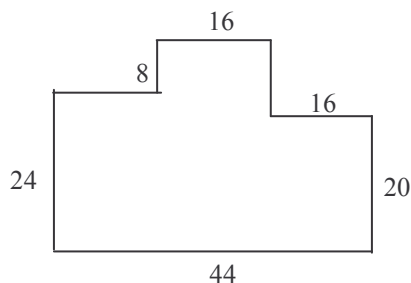
- 8 km 30 m = m
- 5 t 70 kg = kg
- 4528 g = kg g
- 2 dny 3 h = h
- 400 l = hl
- 16 cm² = mm²

3. část – slovní úlohy

- Eliška usnula večer ve 21 hodin 10 minut a probudila se druhý den ráno v 6 hodin 50 minut. Kolik hodin a kolik minut spala?
- Kolik sedmiček je třeba k zapsání všech dvojciferných čísel?
- Ve škole je celkem 108 žáků šestých tříd. Na každé čtyři chlapce připadá pět děvčat. Kolik je v šestých třídách děvčat?
- V šatně 5. třídy je 64 bot a 23 čepic. Kolik žáků této třídy přišlo bez čepic?
- Bratr je vyšší než sestra. Kdyby byl o pětinu menší, nebo kdyby sestra byla o 30 cm vyšší, byli by oba stejně velcí. Kolik cm měří sestra?
- Jak se změní rozdíl, jestliže menšence zvětšíme o 8 a menšíte zmenšíme o 2?

4. část - geometrie

- Na obrázku je plánek zahrady, rozměry jsou uvedeny v metrech. Vypočítej:
 - výměru zahrady
 - délku plotu okolo celé zahrady
 - počet železných kůlů na plot, vzdálených od sebe 4 metry.



- Narýsuj úsečku **AB**, která má délku 5 cm.
 - Na této úsečce ve vzdálenosti 4 cm od bodu **A** vyznač bod **D**.
 - Tímto bodem ved' přímkou **p** kolmou k úsečce **AB**.
 - Bodem **B** ved' přímkou **r** rovnoběžnou s přímkou **p**.
 - Na přímce **p** najdi všechny body **R**, které mají od bodu **B** vzdálenost 3 cm.
 - Narýsuj přímky **AR**. Průsečíky těchto přímek s přímkou **r** označ **P**.