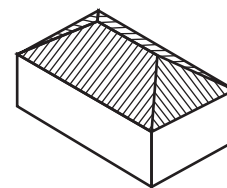


4.1.2 PRŮMĚR I

1. Valbová střecha (viz obrázek – má dvě části tvaru rovnoramenného lichoběžníka a dvě části tvaru rovnoramenného trojúhelníka) musí být v polovině své výšky vyztužena čtyřmi trámy rovnoběžně s okraji stropu. Hřeben střechy je dlouhý 17 m, celý dům je 23 m dlouhý a 8 m široký. Jak dlouhé trámy jsou potřeba?



2. V tabulce jsou uvedeny výsledky fotbalové ligy po ukončení sezóny 2008/2009:

| pořadí | tým | zápasy | výhry | remízy | prohry | skóre | body |
|--------|---------------|--------|-------|--------|--------|-------|------|
| 1 | SLAVIA | 30 | 18 | 8 | 4 | 57:25 | 62 |
| 2 | SPARTA | 30 | 16 | 8 | 6 | 48:25 | 56 |
| 3 | LIBEREC | 30 | 14 | 10 | 6 | 41:28 | 52 |
| 4 | OLOMOUC | 30 | 13 | 9 | 8 | 39:36 | 48 |
| 5 | JABLONEC | 30 | 14 | 4 | 12 | 43:37 | 46 |
| 6 | ML. BOLESLAV | 30 | 12 | 10 | 8 | 39:38 | 46 |
| 7 | TEPLICE | 30 | 12 | 7 | 11 | 33:25 | 43 |
| 8 | PLZEŇ | 30 | 11 | 10 | 9 | 45:38 | 43 |
| 9 | OSTRAVA | 30 | 11 | 6 | 13 | 38:36 | 39 |
| 10 | Č. BUDĚJOVICE | 30 | 7 | 15 | 8 | 30:37 | 36 |
| 11 | BRNO | 30 | 9 | 8 | 13 | 32:36 | 35 |
| 12 | PŘÍBRAM | 30 | 9 | 7 | 14 | 30:40 | 34 |
| 13 | BOHEMIANS | 30 | 10 | 4 | 16 | 33:46 | 34 |
| 14 | KLADNO | 30 | 8 | 7 | 15 | 21:41 | 31 |
| 15 | ZLÍN | 30 | 7 | 8 | 15 | 26:49 | 29 |
| 16 | ŽIŽKOV | 30 | 5 | 7 | 18 | 27:45 | 22 |

- a) Kolik zápasů celkem bylo odehráno během celé sezóny (podzimní i jarní část)?
 b) Kolik gólů bylo průměrně vstřeleno na zápas?
 c) Jaký je průměrný počet vstřelených gólů na jedno mužstvo?
 d) Kolik družstev má poměr skóre lepší než 6:5?

3. Maminka koupila jeden šestikilogramový prášek na praní za 326 Kč a 1,9 kg balení stejného prášku za 109 Kč.

- a) Které balení je výhodnější?
 b) Doma obě balení maminka nasypala do jednoho kbelíku. Jaká je průměrná cena prášku na jedno vyprání, jestliže se na jedno praní používá dávka 125 g?

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

- VÝSLEDKY:
1. 2 trámy po 20 m a 2 trámy po 4 m.
 - 2a) $8 \cdot 30 = 240$ zápasů;
 - 2b) 582 vstřelených gólů, tj. průměr na zápas 2,425;
 - 2c) Průměrný počet vstřelených branek na jedno družstvo je 36 (36,375);
 - 2d) pouze 4 družstva: na 1., 2., 3. a 7. místě.
 - 3a) 6kg balení: 54,3 Kč/kg, 1,9kg balení: 57,4 Kč/kg;
 - 3b) 6,9 Kč/125g.