STAVÍM, STAVÍŠ, STAVÍME

Pracovní list 4

ŘÍMSKÁ ŘÍŠE

Římané byli mistři stavitelé a inženýři. Využívali znalostí Řeků, ale zdokonaili je a vytvořili vlastní typy staveb. Stavěli nejen chrámy, ale i mosty, silnice, akvadukty, amfiteátry, lázně, městské domy a vily. Jejich stavby jsou pevné, praktické a často nám slouží nebo oddivujeme jejich zbytky dodnes.

VÍŠ, ŽE?

Římské silnice měly pevný podklad z několika vrstev kamene a štěrku a vedly přes celou říši v délce více než 80 000 km!

1 POZNEJ STAVBU

Přiřaď číslo obrázku ke správnému názvu stavby.



① ② ③ ④ ⑤ ⑥

A) Chrám (Pantheon)	B) Akvadukt	C) Amfiteátr (Koloseum)
D) Vítězný oblouk	E) Bazilika	F) Lázně (termy)

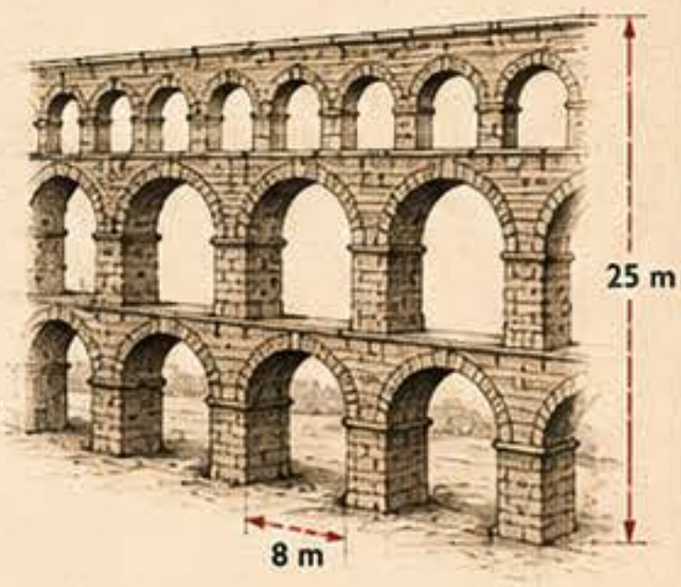
2 INŽENÝRSKÁ MATEMATIKA

Římané stavěli akvadukty, kterými přiváděli vodu do měst.
Na obrázku je část akvaduktu.

a) Kolik oblouků nese horní kanál?

b) Každý oblouk má šířku 8 m.
Jaká je celková šířka akvaduktu?

c) Výška akvaduktu je 25 m.
Kolik pater oblouků vidíš?



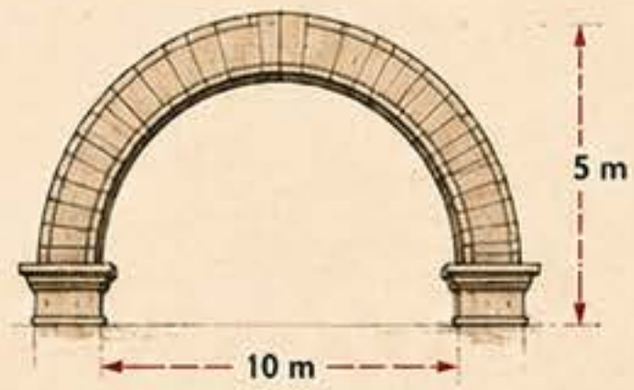
3 PRAVDA, NEPRAVDA?

Rozhodni, zda je tvrzení pravdivé (P), nebo nepravdivé (N).

	P	N
1. Římané převzali od Řeků pracovní sílu (otroky).	○	○
2. Většina římských staveb byla dřevěná.	○	○
3. Římané vynalezli beton z vápna, písku a sopečného popela.	○	○
4. Silnice měly rovný a pevný povrch pro vozy i pěšáky.	○	○
5. Amfiteátry sloužily k divadelním představením.	○	○
6. Římané stavěli i soukromé vily s nádvořím a zahradou.	○	○

4 GEOMETRIE OBLOUKU

Římané dokonale ovládali oblouk. Oblouk na obrázku je půlkruh.



a) Jaký je poloměr oblouku?

b) Jaká je výška oblouku?

c) Vypočítej délku půlkružnice (po oblouku).
(Použij $\pi \approx 3{,}14$.)

5 ŘÍMSKÁ SILNICE – SKLADBA VRSTEV

Seřaď vrstvy římské silnice odspodu nahoru správným číslem 1–5.

- ☐ Kamenné desky – povrch
- ☐ Vrstva štěrku
- ☐ Vrstvy drobného kamene a písku
- ☐ Velké kameny
- ☐ Zhutněná zemina (podklad)



6 STAVITELSKÁ VÝZVA

Navrhni vlastní římskou stavbu, kterou bys chtěl postavit.
Nakresli ji a vyplň informace.

Název stavby:

Účel stavby:

Použité materiály:

Zvláštnost / co je na ní výjimečného:

VÍŠ, ŽE?



Římané stavěli mosty z kamene i dřeva. Někdy překlenuy řeky široké i desítky metrů.



Vily bohatých Římanů měly podlahy zdobené mozaikami z malých kamínků.



Římský beton byl velmi pevný a odolný – některé stavby stojí už téměř 2000 let!



Římané používali tři základní řády sloupů: dórský, iónský a korintský.