

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Lávka

Přes roklinu s vodorovným dnem širokou 20 metrů je postavena lávka. Výztužná železná konstrukce její spodní části je ve tvaru poloviny elipsy a podpírá ji sedm vnitřních sloupů, které jsou od sebe stejně vzdáleny. Prostřední sloup má výšku 6 metrů.

### Úkoly

1. Umístěte patu prostředního sloupu do středu soustavy souřadnic a nakreslete obrázek se všemi podpůrnými sloupy.
2. Napište osovou a obecnou rovnici elipsy, jejíž tvar má spodní část mostu.
3. Vypočtěte souřadnice ohnisek elipsy.
4. Vypočtěte výšky všech sloupů mostu.

