

- 1 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit ze 26 znaků anglické abecedy, jestliže se znaky nesmí opakovat?
- 2 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit ze znaků anglické abecedy?
- 3 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit z číslic 0–9 a malých a velkých písmen anglické abecedy?
- 4 Hackovací program z roku 2011 je schopen vyzkoušet 2 800 000 000 hesel za sekundu. Jak dlouho potrvá prolomení hesla v druhém, resp. třetím případě?
(Vyjádřete ve vhodné časové jednotce, která je v řádu jednotek až desítek.)

1 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit ze 26 znaků anglické abecedy, jestliže se znaky nesmí opakovat?

$$26 \cdot 25 \cdot \dots \cdot 17$$

2 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit ze znaků anglické abecedy?

$$26^{10}$$

3 Kolik desetimístných hesel lze vytvořit z číslic 0–9 a malých a velkých písmen anglické abecedy?

$$62^{10}$$

4 Hackovací program z roku 2011 je schopen vyzkoušet 2 800 000 000 hesel za sekundu. Jak dlouho potrvá prolomení hesla v druhém, resp. třetím případě? (Vyjádřete ve vhodné časové jednotce, která je v řádu jednotek až desítek.)

Asi 14 hodin, resp. 9,5 roku.