

**1. Převed' jednotky tlaku:**

- |                      |                      |                     |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| 3,5 kPa = .....Pa    | 2 325 Pa = .....kPa  | 125 hPa = .....kPa  |
| 0,250 MPa = .....kPa | 450 Pa = .....kPa    | 0,45 MPa = .....kPa |
| 0,015 MPa = .....Pa  | 0,275 kPa = .....hPa | 720 Pa = .....hPa   |
| 10 550 Pa = .....kPa | 85 hPa = .....Pa     | 8,4 kPa = .....hPa  |

**2. Převed':**

- 0,05 MPa + 4,5 kPa + 250 hPa (Pa) =
- 3,5 kPa + 14 hPa + 45 Pa (Pa) =
- 0,5 MPa + 2,4 kPa + 7 hPa + 15 Pa (Pa) =

**3. Proč mají zemědělské stroje jezdící na měkkém terénu široké pneumatiky?**

.....

**4. Hliníková kostka působí na podložku tlakem 0,027 kPa. Délka hrany je 10 cm. Vypočítej velikost tlakové síly, kterou působí kostka na podložku.**

**5. Jak velkou silou musíme působit na plochu 2 dm<sup>2</sup>, když tlak je 15 000 Pa?**

**6. Když šijeme jehlou silnější látku, používáme náprstek. Proč? .....**

**7. Někteří kouzelníci se lehají holým tělem na podložku s velkým množstvím hřebíků. Proč se nezraní?**

.....

**8. Jaká je hmotnost nákladního automobilu, který má 3 nápravy (6 kol) a působí na silnici tlakem 12 MPa? Plocha dotýkající se části jedné pneumatiky je 30 cm<sup>2</sup>.**

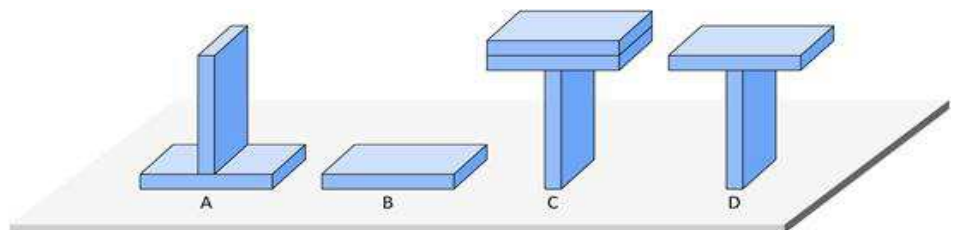
**9. Obsah stykové plochy pásů traktoru se zemí je 2,5 m<sup>2</sup>. Tlak, který způsobuje traktor na zemi je 50 kPa. Jak velkou tlakovou silou působí traktor na zem?**

**10. Petr šel bruslit na rybník. Je těžký, působí na něj gravitační síla 720 N. Jeho nohy pokrývají plochu 0,12 m<sup>2</sup>. Led vydrží tlak 5 000 Pa a potom se prolomí. Petr si ale myslí, že je v bezpečí. Má pravdu? Jaká je hmotnost Petra,**

**11. Jak docílíš toho, aby nohy stolu vyvíjely na koberec místnosti menší tlak?**

.....

**12. Porovnej velikosti tlaků, kterým tělesa působí na podložku.**



**13. Chlapec o hmotnosti 50 kg sedí na saních, které mají hmotnost 5,2 kg. Plocha skluznic je 600 cm<sup>2</sup>. Jaký tlak způsobují saně s chlapcem na plochu skluznic?**

**14. Čím je čepel nože ostřejší, tím bude tlak: a) menší b) větší c) je stále stejný**