

### Otázka číslo 3

**PISA 2015**

**Nízkoenergetický dům**  
Otázka 3 / 4

**Jak spustit simulaci**

Vycházej z informací uvedených níže a proved simulaci k získání potřebných údajů. Odpověď na otázku vyber z rozbalovací nabídek.

Jak se podle simulace liší spotřeba energie domu s červenou střechou od spotřeby domu s bílou střechou?

Při teplotách 10 °C a nižších je spotřeba energie domu s červenou střechou  než spotřeba domu s bílou střechou.  
Od 20 °C výše je spotřeba energie domu s červenou střechou  než spotřeba domu s bílou střechou.

Barva střechy:  bílá  červená  šedá

Vnitřní teplota 23 °C  
Venkovní teplota (°C):  0  10  20  30  40

**Spotřeba energie (ve watthodinách)**

Watt hodiny

**Spustit**

| Vnější teplota (°C) | Barva střechy | Spotřeba energie (ve watthodinách) |
|---------------------|---------------|------------------------------------|
|                     |               |                                    |
|                     |               |                                    |
|                     |               |                                    |
|                     |               |                                    |
|                     |               |                                    |
|                     |               |                                    |

Žák má za úkol uspořádat simulované pokusy tak, aby byl schopen porovnat energetickou spotřebu domu s červenou střechou a s bílou střechou při 10 °C a při 20 °C. Dům s červenou střechou má při teplotách 10 °C a nižších spotřebu energie **nižší** než ten s bílou střechou, avšak **vyšší** při teplotách 20 °C a vyšších.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <i>Kód otázky</i>                 | CS633Q04  |
| <i>Dovednost</i>                  | Vědecky interpretovat data a důkazy                 |
| <i>Znalost</i>                    | Procedurální  |
| <i>Kontext – Tematická oblast</i> | Místní/Národní – Přírodní zdroje                    |
| <i>Požadovaná úroveň poznání</i>  | Střední   |
| <i>Forma otázky</i>               | Komplexní s výběrem odpovědí – vyhodnocováno stroje |