



# Analytická

**Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíráte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.**

## Odkryj obrázek Body a vektory – verze B

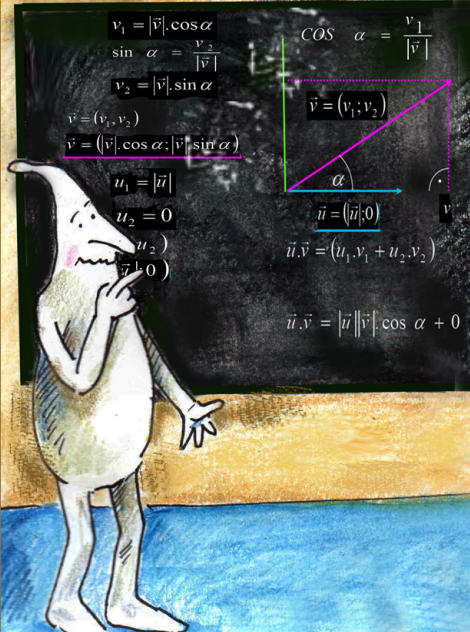
Pod každým z dvanácti políček se skrývá jedna otázka a část obrázku. Po správném zodpovězení otázky toto políčko zmizí a kousek obrázku se odkryje. Na zodpovězení každé otázky jsou k dispozici nejvýše dva pokusy.

Při každém otevření souboru se ze všech vložených otázek náhodně vybere dvanáct. Po skončení hry si můžete použité otázky a odpovědi ještě jednou prohlédnout. Další informace k ovládání hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/odkryj-obrazek>.

Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



## 1. Co je na tabuli...

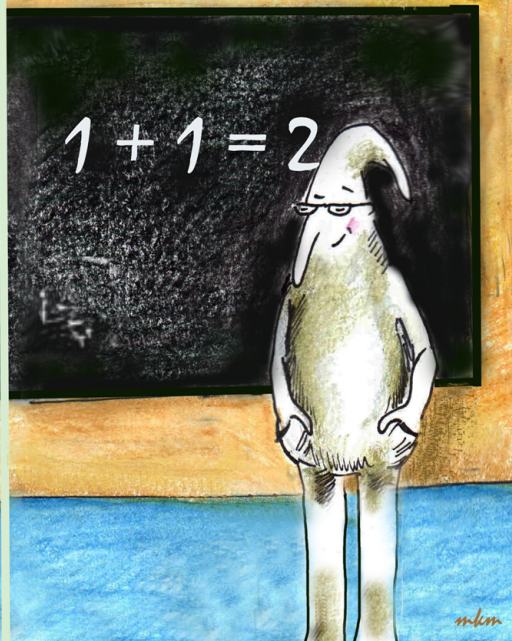


A cartoon character with a long nose and a thinking expression points at a chalkboard filled with mathematical formulas for vector decomposition. The formulas include the magnitude of the vector, its components, the unit vector, and the dot product with a horizontal unit vector.

$$v_1 = |\vec{v}| \cdot \cos \alpha$$
$$\sin \alpha = \frac{v_2}{|\vec{v}|}$$
$$v_2 = |\vec{v}| \cdot \sin \alpha$$
$$\vec{v} = (v_1, v_2)$$
$$\vec{v} = (|\vec{v}| \cdot \cos \alpha; |\vec{v}| \cdot \sin \alpha)$$
$$u_1 = |\vec{u}|$$
$$u_2 = 0$$
$$\vec{u} = (u_1, 0)$$
$$\vec{u} \cdot \vec{v} = (u_1, 0) \cdot (v_1, v_2)$$
$$\vec{u} \cdot \vec{v} = |\vec{u}| |\vec{v}| \cos \alpha + 0$$

The chalkboard also features a diagram of a vector  $\vec{v} = (v_1, v_2)$  in a 2D coordinate system. The vector is shown as a pink arrow starting from the origin. Its horizontal component is a blue arrow labeled  $\vec{u} = (u_1, 0)$ . The angle between the vector and the horizontal axis is labeled  $\alpha$ . Dotted lines indicate the projection of the vector onto the axes.

## 2. Co vidí učitel...



A cartoon character with a long nose and glasses looks at a chalkboard with a simple equation. The character has a slightly smug or satisfied expression.

$$1 + 1 = 2$$

The chalkboard is otherwise blank, with some faint, illegible marks. The character's signature "mlm" is visible in the bottom right corner of the panel.













































Toto je poslední strana hry Poznej. Můžete se odsud vrátit zpět na [začátek](#).