

evropský  
sociální  
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Riskuj - historie matematiky

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lucie Havrdová.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje  
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod, Pražská 931

5 13-19:58

### Metodické poznámky

Hra Riskuj slouží k zábavnému opakování vědomostí především z historie fyziky.

#### Pravidla hry:

Žáci rozdělíme do dvou skupin. Každá si vybere svoji barvu (žlutá, červená).  
Žák dotykem vybere pole, tím se dostane na příslušnou otázku.  
Po zodpovězení otázky (odpověď ukrytá pod ?), návrat na hlavní stranu pomocí šipky. V případě správné odpovědi si skupina zakryje svou barvou vybrané políčko. Vyhrává skupina s nejvyšším počtem bodů.

---

Riskuj - historie matematiky
Lucie Havrdová - 2013

metodika

slavní matematici	1000	2000	3000	4000
slavné věty	1000	2000	3000	4000
výroky	1000	2000	3000	4000
výpočty	1000	2000	3000	4000

Riskuj - historie matematiky
Lucie Havrdová - 2013

riskuj

### slavní matematici - 1000 bodů

Řecký filozof, matematik, astronom pocházející z ostrova Samos.

?

← zpět

Riskuj - historie matematiky
Lucie Havrdová - 2013

matematici 1000

### slavní matematici - 2000 bodů

Francouzský matematik a fyzik. Předchůdce moderní počítačové techniky. V matematice se věnoval především geometrii a kombinatorice.

?

← zpět

Riskuj - historie matematiky
Lucie Havrdová - 2013

matematici 2000

### slavní matematici - 3000 bodů

Řecký matematik, fyzik, astronom. Zjistil, že koule určitého průměru, válec a kužel, jejichž průměry základů a výšky jsou stejné jako průměr stejné koule, mají objemy v poměru 2:3:1.

?

← zpět

Riskuj - historie matematiky
Lucie Havrdová - 2013

matematici 3000

### slavní matematici - 4000 bodů

Anglický matematik, fyzik, astronom.  
Položil základy diferenciálního a integrálního počtu.



?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

matematici 4000

### slavné věty - 1000 bodů

Vyjádřete Pythagorovu větu.

?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

věty 1000

### slavné věty - 2000 bodů

... (doplňte) věta říká, že pro libovolné  
komplexní číslo  $x$  a libovolné celé číslo  $n$   
platí:  
 $(\cos x + i \sin x)^n = \cos(nx) + i \sin(nx)$

?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

vety2000

### slavné věty - 3000 bodů

Napište Eukleidovu větu o výšce.

?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

vety3000

### slavné věty - 4000 bodů

Vyjádřete a pojmenujte vztah  
pro výpočet třetí strany v obecném  
trojúhelníku, znáte-li dvě strany  
a úhel jimi sevřený.

?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

vety4000

### slavné výroky - 1000 bodů

Kdo je autorem citátu: "Nerušte  
mé kruhy."?



?

zpět

Riskuj - historie matematiky

Lucie Havrdová - 2013

vyroky1000

slavné výroky - 2000 bodů

Kdo je autorem citátu: "Vím, že nic nevím."?




← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

vyroky2000

slavné výroky - 3000 bodů

Kdo je autorem citátu: "Vzdělání je to jediné, co v nás zůstane po tom, co zapomeneme vše, co jsme se naučili ve škole."?




← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

vyroky3000

slavné výroky - 4000 bodů

Kdo je autorem citátu: "Matematika je královnou vědy a teorie čísel je královnou matematiky."?




← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

vyroky 4000

výpočty - 1000 bodů

Q.1

Jaké množství jsou 2 kopy?


A 60	C 24
B 120	D 48

← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

výpočty 1000

výpočty - 2000 bodů




← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

výpočty 2000

výpočty - 3000 bodů




← zpět

Riskuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

výpočty 3000

výpočty - 4000 bodů



← zpět

Risikuj - historie matematiky Lucie Havrdová - 2013

výpočty 4000

Seznam obrázků

list 4 : Pythagoras ze Samu [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pi%C3%A1goras-RP-01.jpg>>

list 5 : Blaise Pascal [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blaise\\_pascal.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blaise_pascal.jpg)>

list 6 : Archimedes [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Archimedes\\_%28Graphik%29.gif](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Archimedes_%28Graphik%29.gif)>

list 5 : Isaac Newton [cit. 2012-10-23]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:GodfreyKheller-IsaacNewton-1689.jpg>>

list 12 : Archimedes [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ernst\\_Morace\\_Tod\\_des\\_Archimedes.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ernst_Morace_Tod_des_Archimedes.JPG?uselang=cs)>

list 13 : Sokrates [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Socrates.jpg>>

list 14 : Albert Einstein [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Albert\\_Einstein\\_at\\_the\\_age\\_of\\_three\\_%281882%29.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Albert_Einstein_at_the_age_of_three_%281882%29.jpg)>

list 15 : Carl Friedrich Gauss [cit. 2013-06-xx]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:  
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carl\\_Friedrich\\_Gauss.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carl_Friedrich_Gauss.jpg)>

Risikuj - historie fyziky Lucie Havrdová - 2012

10 23-21:13