

Nadpis testu (povinné):

**Extrémy funkcí**

Autor:

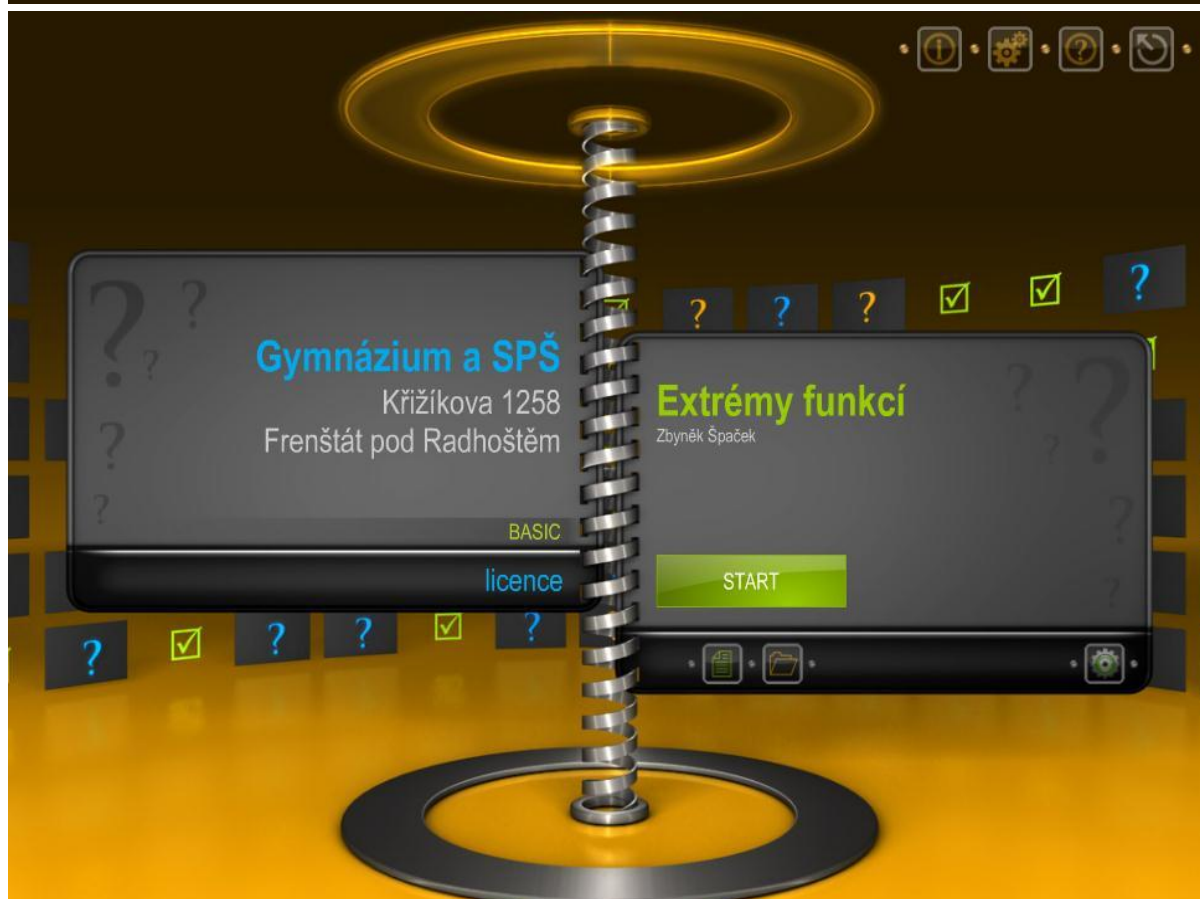
**Zbyněk Špaček**

dosažený počet bodů

**0/51 (0%)**

Datum realizace

**17.12.2012**



1/6 0:39

Rozděl funkce podle toho, zda mají či nemají lokální extrém

funkce bez extrémů

???

funkce s extrémů

???

y = 2 · 3<sup>x</sup>

y = 3x<sup>2</sup>

y = 2x - 3

y = 2 - |x + 3|

y = 2x<sup>3</sup>

y = 2/(3x)

y = 2 · sin(3x)

y = 3 · log x

skupiny

2/6 1:00

**Vyber funkci, která má maximum aspoň v jednom bodě svého definičního oboru:**

$y = \ln x$

$y = 2^x$

$y = 2 - |x|$

$y = 2 + |x|$

$y = 1 + x^2$

$y = x^2 - x$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

3/6 0:59

**Vyber funkci, která má minimum aspoň v jednom bodě svého definičního oboru:**

$y = 2 - x^2$

$y = 2^x$

$y = 2 + |x|$

$y = \ln x$

$y = 2 - |x|$

$y = 2x - x^2$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

4/6 0:39

**Vyber funkci, která má i lokální maximum (aspoň jedno) i lokální minimum (aspoň jedno)**

- ☐  $y = \operatorname{tg} x$
- ☐  $y = \ln x$
- ☐  $y = |x| + 1$
- ☐  $y = \cotg x$
- ☐  $y = 2x + 3$
- ☐

výběr jedné odpovědi (text)

5/6 1:29

Je dána funkce  $f: y = x^4 - 2x^2$ ; rozděl body podle toho, zda v nich tato funkce nabývá maxima, minima či ani jedno

| maximum | minimum | nenastane extrém |
|---------|---------|------------------|
| [2; 8]  | [1; -1] | [-2; 8]          |
| [1; 1]  |         | [-1; -1]         |
|         |         | [0; 0]           |

skupiny

6/6 2:30

Přiřaď k daným funkcím počet lokálních extrémů

|                  |                                           |                |                       |
|------------------|-------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| $y = x^4 - 2x^2$ | $y = \frac{x^5}{5} - \frac{5x^3}{3} + 4x$ | $y = \cot g x$ | $y = x^3 - 3x^2 - 9x$ |
| 2                | 0                                         | 4              | 3                     |

přiřazení (obrázky)