

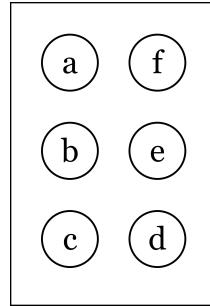
# Stacionární body, skupina *Alpha* $\alpha$ -i

Jméno:

V (a) zjisti jestli  $f(x)$  **roste** v bode  $x_0$ . V (b) zjisti jestli je  $f(x)$  v bode  $x_0$  **ryze konvexní**.  
 V (c) spočti **součet** x-ových souřadnic stacionárního a inflexního bodu. V (d) najdi x-ovou souřadnici stacionárního bodu a rozhodli jestli to je **lomax, lomin či inflex**.  
 Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno.  
**Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

## 1.

- (a)  $f(x) = \frac{-4x^2 - 7x + 4}{x - 3}$ ,  $x_0 = 1$  ..... ??? ..... ne  
 (b)  $f(x) = -4x^4 + x^3 + x^2 - 2x - 1$ ,  $x_0 = 2$  ??? ano  
 (c)  $f(x) = -2xe^{-7x}$  ..... ??? ..... 3/7  
 (d)  $f(x) = \sqrt{x^2 - 3x + 3}$  ..... ??? ..... 3/2, lomin  
 (e) ..... ??? ..... nebarvi  
 (f) ..... ??? ..... vybarvi



Písmeno Braillovej abecedy

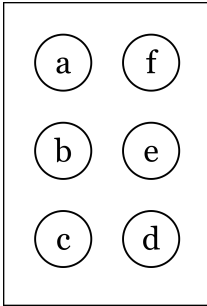
# Stacionární body, skupina *Alpha* $\alpha$ -ii

Jméno:

V (a) zjisti jestli  $f(x)$  **roste** v bode  $x_0$ . V (b) zjisti jestli je  $f(x)$  v bode  $x_0$  **ryze konvexní**.  
 V (c) spočti **součet** x-ových souřadnic stacionárního a inflexního bodu. V (d) najdi x-ovou souřadnici stacionárního bodu a rozhodli jestli to je **lomax, lomin či inflex**.  
 Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno.  
**Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

## 2.

- (a)  $f(x) = \frac{4x^2 - 8x + 1}{2x + 3}$ ,  $x_0 = 2$  ..... ??? ..... ne  
 (b)  $f(x) = 2x^4 - 2x^3 - 4x^2 - 4x + 1$ ,  $x_0 = 3$  ??? ano  
 (c)  $f(x) = -xe^x$  ..... ??? ..... -3  
 (d)  $f(x) = \sqrt{4x^2 - 2x + 1}$  ..... ??? ..... 1/4, lomax  
 (e) ..... ??? ..... nebarvi  
 (f) ..... ??? ..... vybarvi



Písmeno Braillovej abecedy

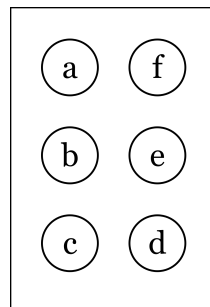
# Stacionární body, skupina *Alpha* $\alpha$ -iii

Jméno:

V (a) zjisti jestli  $f(x)$  **roste** v bode  $x_0$ . V (b) zjisti jestli je  $f(x)$  v bode  $x_0$  **ryze konvexní**.  
 V (c) spočti **součet** x-ových souřadnic stacionárního a inflexního bodu. V (d) najdi x-ovou souřadnici stacionárního bodu a rozhodli jestli to je **lomax, lomin či inflex**.  
 Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno.  
**Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

## 3.

- (a)  $f(x) = \frac{x^2 - 7x + 2}{-3x - 1}$ ,  $x_0 = 2$  ..... ??? ..... ano  
 (b)  $f(x) = 6x^4 - 7x^3 + 2x^2 + 3x - 8$ ,  $x_0 = 2$  ??? ano  
 (c)  $f(x) = xe^{3x}$  ..... ??? ..... -1  
 (d)  $f(x) = \sqrt{x^2 + 3x + 5}$  ..... ??? ..... -3/2, lomax  
 (e) ..... ??? ..... vybarvi  
 (f) ..... ??? ..... vybarvi



Písmeno Braillovej abecedy

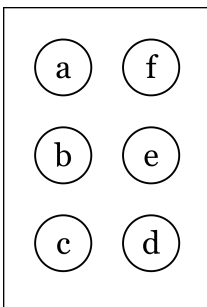
# Stacionární body, skupina *Alpha* $\alpha$ -iv

Jméno:

V (a) zjisti jestli  $f(x)$  **roste** v bode  $x_0$ . V (b) zjisti jestli je  $f(x)$  v bode  $x_0$  **ryze konvexní**.  
 V (c) spočti **součet** x-ových souřadnic stacionárního a inflexního bodu. V (d) najdi x-ovou souřadnici stacionárního bodu a rozhodli jestli to je **lomax, lomin či inflex**.  
 Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno.  
**Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

## 4.

- (a)  $f(x) = \frac{x^2 + 5x - 2}{x + 3}$ ,  $x_0 = -8$  .... ??? .... ano  
 (b)  $f(x) = x^4 + 6x^3 + 2x^2 - x - 4$ ,  $x_0 = 1$  ??? ne  
 (c)  $f(x) = -4xe^{-5x}$  ..... ??? ..... -1/5  
 (d)  $f(x) = \sqrt{4x^2 - 2x + 3}$  ..... ??? ..... 1/4, inflex  
 (e) ..... ??? ..... nebarvi  
 (f) ..... ??? ..... nebarvi



Písmeno Braillovej abecedy