

Odmocniny a limity, skupina *Alpha* α -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^{2/3} x^2}{x^{3/2}}\right)^3}$??? $x^{1/2}$

(b) $(\sqrt{9x+63y} + \sqrt{9x-63y})^2 - (\sqrt{9x+63y} - \sqrt{9x-63y})^2$??? $36\sqrt{x^2-49y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-8 \cdot 2^{n-1} + 16 \cdot 4^{n+1}}{8 \cdot 4^{n-2} - 8 \cdot 2^{n-1}}$??? 128

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 8n \frac{\sqrt{36n^2 + 4n + 1} - \sqrt{36n^2 + 1}}{\sqrt{64n^2 + n - 1}}$??? $2/3$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Alpha* α -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^1 x^{-5/2}}{x^{5/3}}\right)^2}$??? $x^{-19/21}$

(b) $(\sqrt{5x-40y} + \sqrt{5x+40y})^2 - (\sqrt{5x-40y} - \sqrt{5x+40y})^2$??? $20\sqrt{x^2+8y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} - 4 \cdot 3^{n+2}}{3 \cdot 3^{n-2} + 9 \cdot 2^{n+2}}$??? -108

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{64n^2 + 4n - 1} - \sqrt{64n^2 - 8}}{\sqrt{4n^2 - n - 4}}$??? $5/4$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Alpha* α -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{5/2} x^{-1/2}}{x^{-1/2}}\right)^2}$??? $x^{5/4}$

(b) $(\sqrt{3x+12y} + \sqrt{3x-12y})^2 - (\sqrt{3x+12y} - \sqrt{3x-12y})^2$??? $12\sqrt{x^2-16y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n+1} - 9 \cdot 3^{n-1}}{-2 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 2^{n-1}}$??? $27/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{16n^2 - 2n + 8} - \sqrt{16n^2 + 3}}{\sqrt{9n^2 - 5n - 3}}$??? $-7/6$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Alpha* α -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{3/2} x^{-1}}{x^{-5/2}}\right)^2}$??? $x^{6/5}$

(b) $(\sqrt{4x+12y} + \sqrt{4x-12y})^2 - (\sqrt{4x+12y} - \sqrt{4x-12y})^2$??? $16\sqrt{x^2-3y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 3^{n+1} + 9 \cdot 4^{n-1}}{9 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 3^{n+1}}$??? 4

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{36n^2 + 6n - 2} - \sqrt{36n^2 - 2}}{\sqrt{49n^2 + 6n + 2}}$??? $4/7$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina Beta β -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^2 x^2}{x^{-1/2}}\right)^3}$??? $x^{27/14}$

(b) $(\sqrt{6x-12y} + \sqrt{6x+12y})^2 - (\sqrt{6x-12y} - \sqrt{6x+12y})^2$??? $24\sqrt{x^2+2y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-1} + 9 \cdot 3^{n+2}}{-4 \cdot 3^{n+1} + 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $-27/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 9n \frac{\sqrt{n^2-8n-7} - \sqrt{n^2+3}}{\sqrt{49n^2+4n+3}}$??? $-72/7$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Beta β -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^2 x^{-4/5}}{x^3}\right)^3}$??? $x^{-1/5}$

(b) $(\sqrt{2x+12y} + \sqrt{2x-12y})^2 - (\sqrt{2x+12y} - \sqrt{2x-12y})^2$??? $8\sqrt{x^2-36y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-1} - 6 \cdot 3^{n+1}}{-6 \cdot 3^{n-1} - 4 \cdot 2^{n-2}}$??? 9

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{4n^2+2n-4} - \sqrt{4n^2+3}}{\sqrt{9n^2+5n+1}}$??? $4/3$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Beta β -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{7/2} x^{-1}}{x^3}\right)^2}$??? x^{-1}

(b) $(\sqrt{3x+24y} + \sqrt{3x-24y})^2 - (\sqrt{3x+24y} - \sqrt{3x-24y})^2$??? $12\sqrt{x^2-8y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9 \cdot 3^{n+1} - 4 \cdot 4^{n-1}}{12 \cdot 4^{n-1} - 9 \cdot 3^{n+2}}$??? $-1/9$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{25n^2+2n-1} - \sqrt{25n^2-4}}{\sqrt{16n^2+6n+6}}$??? $3/5$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Beta β -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-3} x^{-5/4}}{x^{-5/2}}\right)^2}$??? $x^{-7/4}$

(b) $(\sqrt{x-4y} + \sqrt{x+4y})^2 - (\sqrt{x-4y} - \sqrt{x+4y})^2$??? $4\sqrt{x^2-16y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} - 2 \cdot 4^{n-1}}{-8 \cdot 4^{n+2} + 2 \cdot 2^{n-1}}$??? $1/256$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2+2n-1} - \sqrt{n^2+4}}{\sqrt{25n^2-7n-1}}$??? 2

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Gamma* γ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
 Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a)

$$\sqrt[6]{\left(\frac{x^1 x^{-6}}{x^6}\right)^2}$$

.....

???

.....

$x^{-11/3}$
- (b)

$$(\sqrt{x-2y} + \sqrt{x+2y})^2 - (\sqrt{x-2y} - \sqrt{x+2y})^2$$

???

$4\sqrt{x^2+2y^2}$
- (c)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} + 4 \cdot 3^{n+2}}{-2 \cdot 3^{n-1} - 6 \cdot 2^{n+1}}$$

.....

???

.....

-54
- (d)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{16n^2 + 5n + 7} - \sqrt{16n^2 - 7}}{\sqrt{n^2 - 7n - 3}}$$

.....

???

.....

$5/2$
- (e)

.....

???

.....

vybarvi
- (f)

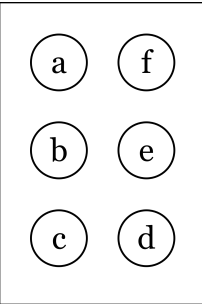
.....

???

.....

nebarvi

1.



Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Gamma* γ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
 Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a)

$$\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-3} x^{-1}}{x^{-1/2}}\right)^7}$$

.....

???

.....

$x^{-49/2}$
- (b)

$$(\sqrt{3x+9y} + \sqrt{3x-9y})^2 - (\sqrt{3x+9y} - \sqrt{3x-9y})^2$$

???

$12\sqrt{x^2-3y^2}$
- (c)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n-2} - 6 \cdot 3^{n-2}}{-4 \cdot 3^{n-2} + 2 \cdot 2^{n-1}}$$

.....

???

.....

$3/2$
- (d)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{49n^2 + 2n - 2} - \sqrt{49n^2 + 1}}{\sqrt{9n^2 - 4n - 7}}$$

.....

???

.....

$4/21$
- (e)

.....

???

.....

nebarvi
- (f)

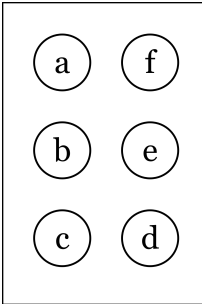
.....

???

.....

nebarvi

2.



Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Gamma* γ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
 Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a)

$$\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-5} x^{1/3}}{x^2}\right)^3}$$

.....

???

.....

x^{-10}
- (b)

$$(\sqrt{6x+36y} + \sqrt{6x-36y})^2 - (\sqrt{6x+36y} - \sqrt{6x-36y})^2$$

???

$24\sqrt{x^2-36y^2}$
- (c)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-16 \cdot 2^{n+1} + 4 \cdot 4^{n-2}}{8 \cdot 4^{n-2} + 4 \cdot 2^{n+2}}$$

.....

???

.....

$1/4$
- (d)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{25n^2 + 3n - 3} - \sqrt{25n^2 - 3}}{\sqrt{64n^2 - 6n - 6}}$$

.....

???

.....

$3/10$
- (e)

.....

???

.....

nebarvi
- (f)

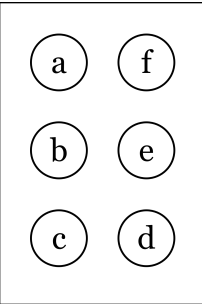
.....

???

.....

nebarvi

3.



Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Gamma* γ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
 Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a)

$$\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-2} x^1}{x^{-3}}\right)^2}$$

.....

???

.....

x^2
- (b)

$$(\sqrt{x-y} + \sqrt{x+y})^2 - (\sqrt{x-y} - \sqrt{x+y})^2$$

???

$4\sqrt{x^2-y^2}$
- (c)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-16 \cdot 2^{n+1} + 4 \cdot 4^{n-2}}{4 \cdot 4^{n-2} + 16 \cdot 2^{n+1}}$$

.....

???

.....

1
- (d)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} 9n \frac{\sqrt{9n^2 - 2n - 2} - \sqrt{9n^2 + 9}}{\sqrt{16n^2 - n - 5}}$$

...

???

...

$-3/2$
- (e)

.....

???

.....

vybarvi
- (f)

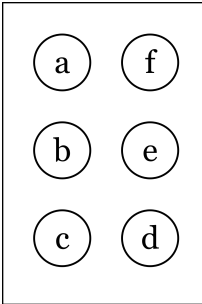
.....

???

.....

nebarvi

4.



Písmeno Braillovej abecedy

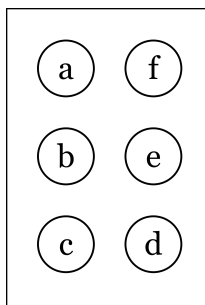
Odmocniny a limity, skupina *Delta* δ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{4/5} x^{-6}}{x^1}\right)^3}$??? $x^{-31/10}$
- (b) $(\sqrt{3x+12y} + \sqrt{3x-12y})^2 - (\sqrt{3x+12y} - \sqrt{3x-12y})^2$??? $12\sqrt{x^2-4y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-1} - 4 \cdot 4^{n+2}}{-2 \cdot 4^{n-1} - 8 \cdot 2^{n+2}}$??? $1/2$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2+9n+7} - \sqrt{n^2+7}}{\sqrt{16n^2+7n+3}}$??? $45/8$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? vybarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

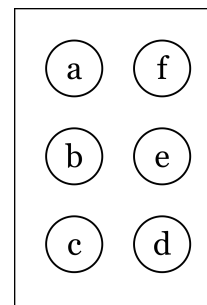
Odmocniny a limity, skupina *Delta* δ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^{-3/4} x^{-5/2}}{x^{-5}}\right)^2}$??? $x^{27/14}$
- (b) $(\sqrt{3x+18y} + \sqrt{3x-18y})^2 - (\sqrt{3x+18y} - \sqrt{3x-18y})^2$??? $12\sqrt{x^2-6y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n+2} - 3 \cdot 3^{n+1}}{9 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 2^{n-1}}$??? -9
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{16n^2+5n+8} - \sqrt{16n^2-1}}{\sqrt{n^2-3n+2}}$??? 5
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? vybarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

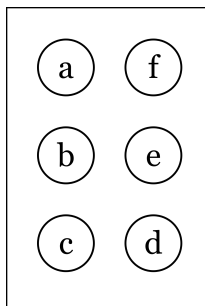
Odmocniny a limity, skupina *Delta* δ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[8]{\left(\frac{x^{-4/7} x^{-7}}{x^{-2}}\right)^2}$??? $x^{-39/28}$
- (b) $(\sqrt{x-4y} + \sqrt{x+4y})^2 - (\sqrt{x-4y} - \sqrt{x+4y})^2$??? $4\sqrt{x^2+4y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-2} + 3 \cdot 3^{n-1}}{9 \cdot 3^{n+2} + 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $1/81$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{4n^2+n+1} - \sqrt{4n^2+2}}{\sqrt{25n^2-4n-3}}$??? $3/10$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

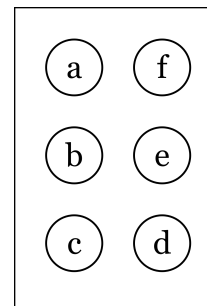
Odmocniny a limity, skupina *Delta* δ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-9/7} x^{-1/3}}{x^{-1}}\right)^2}$??? $x^{-26/21}$
- (b) $(\sqrt{6x+6y} + \sqrt{6x-6y})^2 - (\sqrt{6x+6y} - \sqrt{6x-6y})^2$??? $12\sqrt{x^2-y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n+1} + 4 \cdot 4^{n-2}}{-2 \cdot 4^{n-2} - 4 \cdot 2^{n-1}}$??? -1
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{9n^2+n-4} - \sqrt{9n^2+2}}{\sqrt{16n^2+4n+2}}$??? $5/12$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Epsilon* ϵ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{1/3} x^{-3}}{x^{-9}}\right)^3}$??? x^{37}

(b) $(\sqrt{6x+36y} + \sqrt{6x-36y})^2 - (\sqrt{6x+36y} - \sqrt{6x-36y})^2$??? $24\sqrt{x^2-36y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{12 \cdot 3^{n+2} + 3 \cdot 4^{n-1}}{3 \cdot 4^{n+1} - 16 \cdot 3^{n+1}}$??? 4

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{9n^2-6n+7} - \sqrt{9n^2+1}}{\sqrt{n^2-6n+1}}$??? -4

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Epsilon* ϵ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{-1} x^4}{x^{1/2}}\right)^5}$??? $x^{5/2}$

(b) $(\sqrt{4x-4y} + \sqrt{4x+4y})^2 - (\sqrt{4x-4y} - \sqrt{4x+4y})^2$??? $16\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 3^{n+1} - 3 \cdot 4^{n+1}}{-16 \cdot 4^{n+2} - 9 \cdot 3^{n+2}}$??? $3/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{64n^2+2n-5} - \sqrt{64n^2+8}}{\sqrt{9n^2+2n+8}}$??? $1/2$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Epsilon* ϵ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1/2} x^{-2}}{x^2}\right)^8}$??? x^{-2}

(b) $(\sqrt{4x+4y} + \sqrt{4x-4y})^2 - (\sqrt{4x+4y} - \sqrt{4x-4y})^2$??? $16\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n+1} + 8 \cdot 4^{n-2}}{-16 \cdot 4^{n+1} + 2 \cdot 2^{n-1}}$??? -2

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{64n^2-n-4} - \sqrt{64n^2-9}}{\sqrt{25n^2+3n-3}}$??? $-1/8$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Epsilon* ϵ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^3 x^{-1}}{x^{7/2}}\right)^6}$??? $x^{3/2}$

(b) $(\sqrt{7x+56y} + \sqrt{7x-56y})^2 - (\sqrt{7x+56y} - \sqrt{7x-56y})^2$??? $28\sqrt{x^2-64y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-2} + 2 \cdot 3^{n+1}}{-2 \cdot 3^{n-1} + 2 \cdot 2^{n+1}}$??? -9

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2-7n+1} - \sqrt{n^2+1}}{\sqrt{81n^2+6n-9}}$??? $-35/9$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

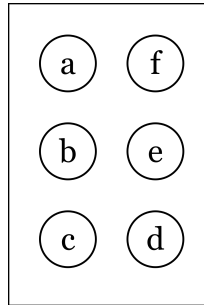
Odmocniny a limity, skupina Zeta ζ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^1 x^{-6}}{x^{2/7}}\right)^2}$??? $x^{47/21}$
- (b) $(\sqrt{2x-6y} + \sqrt{2x+6y})^2 - (\sqrt{2x-6y} - \sqrt{2x+6y})^2$??? $8\sqrt{x^2+3y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{16 \cdot 3^{n-2} + 12 \cdot 4^{n-2}}{3 \cdot 4^{n+1} - 16 \cdot 3^{n+1}}$??? $1/16$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2 - 2n + 4} - \sqrt{49n^2 + 9}}{\sqrt{16n^2 - 3n + 6}}$??? $-1/14$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? vybarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

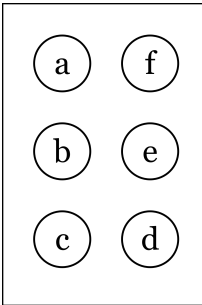
Odmocniny a limity, skupina Zeta ζ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[8]{\left(\frac{x^{-1} x^{-4}}{x^{-2/3}}\right)^2}$??? $x^{-13/12}$
- (b) $(\sqrt{2x-8y} + \sqrt{2x+8y})^2 - (\sqrt{2x-8y} - \sqrt{2x+8y})^2$??? $8\sqrt{x^2+4y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n-2} - 3 \cdot 3^{n-2}}{-4 \cdot 3^{n-2} + 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $3/4$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{25n^2 - 4n + 4} - \sqrt{25n^2 - 3}}{\sqrt{16n^2 + 4n - 2}}$??? $-6/5$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

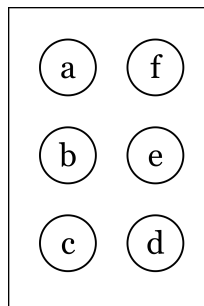
Odmocniny a limity, skupina Zeta ζ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{3/4} x^1}{x^1}\right)^3}$??? $x^{9/16}$
- (b) $(\sqrt{4x-20y} + \sqrt{4x+20y})^2 - (\sqrt{4x-20y} - \sqrt{4x+20y})^2$??? $16\sqrt{x^2+5y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 3^{n-2} - 12 \cdot 4^{n-1}}{3 \cdot 4^{n+2} - 3 \cdot 3^{n+2}}$??? $-1/16$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{16n^2 - 5n + 9} - \sqrt{16n^2 + 4}}{\sqrt{9n^2 - 5n + 3}}$??? $-5/4$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? nebarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

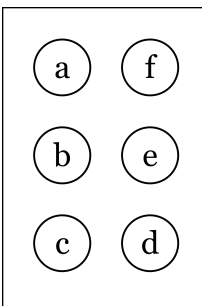
Odmocniny a limity, skupina Zeta ζ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^2 x^{9/2}}{x^3}\right)^2}$??? $x^{7/2}$
- (b) $(\sqrt{3x-3y} + \sqrt{3x+3y})^2 - (\sqrt{3x-3y} - \sqrt{3x+3y})^2$??? $12\sqrt{x^2-y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 2^{n+1} - 6 \cdot 3^{n-2}}{-4 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $1/54$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{n^2 - n - 3} - \sqrt{n^2 + 2}}{\sqrt{36n^2 + 3n + 7}}$??? $-7/6$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Eta* η -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^2 x^2}{x^{5/4}}\right)^7}$??? $x^{77/8}$

(b) $(\sqrt{5x-10y} + \sqrt{5x+10y})^2 - (\sqrt{5x-10y} - \sqrt{5x+10y})^2$??? $20\sqrt{x^2+2y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n+2} - 4 \cdot 3^{n+1}}{2 \cdot 3^{n+1} + 9 \cdot 2^{n+2}}$??? -2

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{81n^2 + n + 9} - \sqrt{81n^2 - 5}}{\sqrt{16n^2 - n - 1}}$??? $1/36$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Eta* η -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{1/2} x^{-3}}{x^{-3}}\right)^8}$??? $x^{4/5}$

(b) $(\sqrt{6x-24y} + \sqrt{6x+24y})^2 - (\sqrt{6x-24y} - \sqrt{6x+24y})^2$??? $24\sqrt{x^2+4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8 \cdot 2^{n-2} - 4 \cdot 4^{n-1}}{-8 \cdot 4^{n-1} - 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $1/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 8n \frac{\sqrt{25n^2 - 7n - 6} - \sqrt{25n^2 - 1}}{\sqrt{16n^2 + 4n + 3}}$??? $-14/5$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Eta* η -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^3 x^1}{x^{-8/5}}\right)^2}$??? $x^{28/15}$

(b) $(\sqrt{5x-10y} + \sqrt{5x+10y})^2 - (\sqrt{5x-10y} - \sqrt{5x+10y})^2$??? $20\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-2} + 9 \cdot 3^{n-2}}{9 \cdot 3^{n-1} - 9 \cdot 2^{n+2}}$??? 3

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{9n^2 + 2n - 1} - \sqrt{9n^2 + 2}}{\sqrt{16n^2 - 8n - 3}}$??? $1/3$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Eta* η -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^1 x^{2/7}}{x^1}\right)^2}$??? $x^{2/7}$

(b) $(\sqrt{5x+15y} + \sqrt{5x-15y})^2 - (\sqrt{5x+15y} - \sqrt{5x-15y})^2$??? $20\sqrt{x^2-3y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-12 \cdot 3^{n+1} + 3 \cdot 4^{n-2}}{-3 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 3^{n-2}}$??? $-1/64$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{36n^2 - 4n + 2} - \sqrt{36n^2 + 1}}{\sqrt{16n^2 + 3n + 4}}$??? $-2/3$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

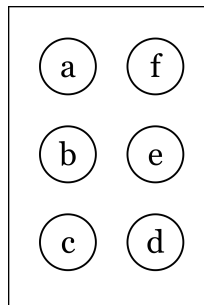
Odmocniny a limity, skupina *Theta* θ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1/2} x^2}{x^1}\right)^5}$??? $x^{-35/4}$
- (b) $(\sqrt{3x+6y} + \sqrt{3x-6y})^2 - (\sqrt{3x+6y} - \sqrt{3x-6y})^2$??? $12\sqrt{x^2-4y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-8 \cdot 2^{n-1} - 8 \cdot 4^{n+1}}{-16 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $1/4$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{16n^2 - 9n - 1} - \sqrt{16n^2 + 9}}{\sqrt{n^2 - 6n - 1}}$??? $-27/2$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? vybarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

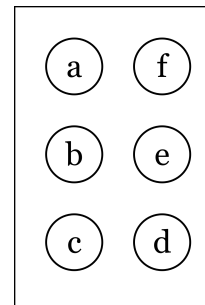
Odmocniny a limity, skupina *Theta* θ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{-7/3} x^{-4/3}}{x^{-3}}\right)^2}$??? $x^{-2/9}$
- (b) $(\sqrt{3x-3y} + \sqrt{3x+3y})^2 - (\sqrt{3x-3y} - \sqrt{3x+3y})^2$??? $12\sqrt{x^2-y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 3^{n-2} + 12 \cdot 4^{n-2}}{-3 \cdot 4^{n-2} + 3 \cdot 3^{n-2}}$??? $-4/3$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{9n^2 - 6n - 5} - \sqrt{9n^2 + 5}}{\sqrt{n^2 - 2n - 3}}$??? -12
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

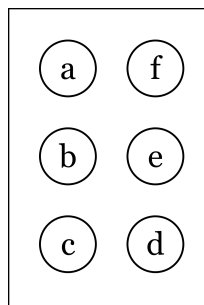
Odmocniny a limity, skupina *Theta* θ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-1} x^{-1/2}}{x^{3/2}}\right)^6}$??? $x^{-9/2}$
- (b) $(\sqrt{x-6y} + \sqrt{x+6y})^2 - (\sqrt{x-6y} - \sqrt{x+6y})^2$??? $4\sqrt{x^2-36y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9 \cdot 3^{n+2} - 3 \cdot 4^{n-1}}{3 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 3^{n+1}}$??? $-1/16$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{25n^2 - 6n - 3} - \sqrt{25n^2 + 2}}{\sqrt{16n^2 - 3n - 7}}$??? $-9/10$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

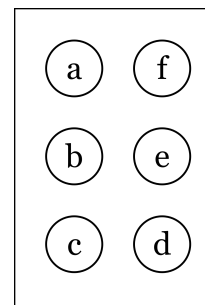
Odmocniny a limity, skupina *Theta* θ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^1 x^4}{x^{-2/7}}\right)^3}$??? $x^{111/28}$
- (b) $(\sqrt{9x-18y} + \sqrt{9x+18y})^2 - (\sqrt{9x-18y} - \sqrt{9x+18y})^2$??? $36\sqrt{x^2+2y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 4^{n+2}}{-9 \cdot 4^{n-2} - 9 \cdot 3^{n-2}}$??? $1024/9$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{n^2 - 3n - 5} - \sqrt{n^2 - 8}}{\sqrt{49n^2 - 3n - 6}}$??? $-3/7$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Iota* ι -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{5/2} x^2}{x^{5/6}}\right)^2}$??? $x^{22/3}$

(b) $(\sqrt{5x-30y} + \sqrt{5x+30y})^2 - (\sqrt{5x-30y} - \sqrt{5x+30y})^2$??? $20\sqrt{x^2+6y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n+1} - 3 \cdot 3^{n-2}}{4 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 2^{n-1}}$??? $-9/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{4n^2 - 4n - 2} - \sqrt{4n^2 + 4}}{\sqrt{36n^2 + 8n + 1}}$??? $-1/3$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Iota* ι -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^1 x^{3/2}}{x^{-1/2}}\right)^7}$??? $x^{21/2}$

(b) $(\sqrt{x+4y} + \sqrt{x-4y})^2 - (\sqrt{x+4y} - \sqrt{x-4y})^2$??? $4\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-2} - 9 \cdot 3^{n-1}}{-2 \cdot 3^{n+1} + 4 \cdot 2^{n+2}}$??? $1/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{36n^2 + 6n - 4} - \sqrt{36n^2 - 4}}{\sqrt{25n^2 - 4n - 5}}$??? $4/5$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

2.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Iota* ι -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{1/3} x^{-4}}{x^1}\right)^2}$??? $x^{-28/3}$

(b) $(\sqrt{4x-4y} + \sqrt{4x+4y})^2 - (\sqrt{4x-4y} - \sqrt{4x+4y})^2$??? $16\sqrt{x^2+y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 2^{n-1} + 9 \cdot 3^{n-1}}{2 \cdot 3^{n+1} + 6 \cdot 2^{n+2}}$??? $1/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{16n^2 - 3n - 2} - \sqrt{16n^2 - 8}}{\sqrt{36n^2 + n + 9}}$??? $-1/4$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Iota* ι -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-5/4} x^2}{x^4}\right)^3}$??? $x^{-39/8}$

(b) $(\sqrt{5x+35y} + \sqrt{5x-35y})^2 - (\sqrt{5x+35y} - \sqrt{5x-35y})^2$??? $20\sqrt{x^2-49y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cdot 2^{n-1} - 6 \cdot 3^{n-1}}{-2 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 2^{n-2}}$??? 9

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2 - 3n - 2} - \sqrt{49n^2 + 3}}{\sqrt{36n^2 - 7n - 4}}$??? $-1/7$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Kappa* κ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{3/2} x^{-2}}{x^{-1/3}}\right)^2} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{23/18}$

(b) $(\sqrt{5x-45y} + \sqrt{5x+45y})^2 - (\sqrt{5x-45y} - \sqrt{5x+45y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 20\sqrt{x^2-81y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n-2} - 4 \cdot 4^{n-1}}{4 \cdot 4^{n-2} - 4 \cdot 2^{n-1}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 8n \frac{\sqrt{n^2-4n-5} - \sqrt{n^2-1}}{\sqrt{16n^2-6n+6}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -4$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Kappa* κ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[8]{\left(\frac{x^4 x^{3/2}}{x^{-1/2}}\right)^2} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{3/2}$

(b) $(\sqrt{9x-9y} + \sqrt{9x+9y})^2 - (\sqrt{9x-9y} - \sqrt{9x+9y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 36\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cdot 2^{n-1} + 4 \cdot 3^{n-1}}{-9 \cdot 3^{n+2} + 9 \cdot 2^{n+2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -4/243$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2-7n+5} - \sqrt{49n^2-3}}{\sqrt{4n^2+8n-8}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -1$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Kappa* κ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-8/3} x^1}{x^4}\right)^6} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{-17}$

(b) $(\sqrt{x+8y} + \sqrt{x-8y})^2 - (\sqrt{x+8y} - \sqrt{x-8y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 4\sqrt{x^2-8y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{12 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 4^{n-1}}{-4 \cdot 4^{n+1} - 9 \cdot 3^{n+2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{9n^2+6n-1} - \sqrt{9n^2-1}}{\sqrt{81n^2-4n+7}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 4/9$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Kappa* κ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-2/3} x^1}{x^{-2/3}}\right)^2} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{-1}$

(b) $(\sqrt{3x-3y} + \sqrt{3x+3y})^2 - (\sqrt{3x-3y} - \sqrt{3x+3y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 12\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9 \cdot 3^{n+1} - 12 \cdot 4^{n+2}}{-4 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 3^{n-1}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 12$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{36n^2-2n-1} - \sqrt{36n^2+9}}{\sqrt{4n^2+2n-7}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -5/6$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Lambda* λ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^1 x^{1/6}}{x^{-2/3}}\right)^2}$??? x^1

(b) $(\sqrt{4x+16y} + \sqrt{4x-16y})^2 - (\sqrt{4x+16y} - \sqrt{4x-16y})^2$??? $16\sqrt{x^2-16y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n-1} - 9 \cdot 3^{n+2}}{-6 \cdot 3^{n+1} - 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $9/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{9n^2-2n+2} - \sqrt{9n^2+6}}{\sqrt{n^2-n+4}}$??? $-2/3$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Lambda* λ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^{-5} x^{-8}}{x^{-1/2}}\right)^2}$??? $x^{7/3}$

(b) $(\sqrt{2x+6y} + \sqrt{2x-6y})^2 - (\sqrt{2x+6y} - \sqrt{2x-6y})^2$??? $8\sqrt{x^2-3y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n-2} + 3 \cdot 3^{n+1}}{6 \cdot 3^{n-1} - 2 \cdot 2^{n+1}}$??? $9/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 9n \frac{\sqrt{16n^2+n+6} - \sqrt{16n^2-8}}{\sqrt{4n^2-5n-5}}$??? $9/8$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Lambda* λ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^{-1} x^2}{x^{3/5}}\right)^5}$??? $x^{2/3}$

(b) $(\sqrt{3x-6y} + \sqrt{3x+6y})^2 - (\sqrt{3x-6y} - \sqrt{3x+6y})^2$??? $12\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n-1} - 2 \cdot 3^{n+1}}{-6 \cdot 3^{n-1} - 6 \cdot 2^{n+1}}$??? 3

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{9n^2-6n-1} - \sqrt{9n^2-6}}{\sqrt{4n^2+5n-3}}$??? -4

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Lambda* λ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{4/3} x^{-3}}{x^3}\right)^3}$??? $x^{-7/3}$

(b) $(\sqrt{5x+25y} + \sqrt{5x-25y})^2 - (\sqrt{5x+25y} - \sqrt{5x-25y})^2$??? $20\sqrt{x^2-5y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n+2} + 16 \cdot 4^{n-2}}{-4 \cdot 4^{n+2} + 2 \cdot 2^{n+1}}$??? -16

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{n^2+n-8} - \sqrt{n^2+6}}{\sqrt{64n^2+8n-2}}$??? $1/4$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Mu \mu$ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{-1} x^{-2}}{x^2}\right)^8} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{-20/3}$

(b) $(\sqrt{8x+16y} + \sqrt{8x-16y})^2 - (\sqrt{8x+16y} - \sqrt{8x-16y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 32\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n+2} - 4 \cdot 4^{n+2}}{-4 \cdot 4^{n+2} + 4 \cdot 2^{n+2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 1$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{81n^2 - 4n + 2} - \sqrt{81n^2 - 6}}{\sqrt{9n^2 - 8n + 6}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -4/27$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Mu \mu$ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^5 x^2}{x^{-1/6}}\right)^2} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{19/18}$

(b) $(\sqrt{3x+6y} + \sqrt{3x-6y})^2 - (\sqrt{3x+6y} - \sqrt{3x-6y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 12\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-16 \cdot 2^{n-2} - 2 \cdot 4^{n-2}}{4 \cdot 4^{n-2} - 4 \cdot 2^{n+2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -1/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2 + 5n + 2} - \sqrt{n^2 + 7}}{\sqrt{25n^2 + 5n - 1}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 5$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Mu \mu$ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{-8} x^{-1}}{x^{-6}}\right)^5} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{-3}$

(b) $(\sqrt{x+8y} + \sqrt{x-8y})^2 - (\sqrt{x+8y} - \sqrt{x-8y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 4\sqrt{x^2-64y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n+1} - 4 \cdot 4^{n-1}}{4 \cdot 4^{n-2} + 2 \cdot 2^{n-2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots -1/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{n^2 + 2n - 3} - \sqrt{n^2 + 6}}{\sqrt{64n^2 + 6n + 2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 3/2$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Mu \mu$ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^{1/2} x^{-1}}{x^7}\right)^2} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots x^{-11/3}$

(b) $(\sqrt{3x+6y} + \sqrt{3x-6y})^2 - (\sqrt{3x+6y} - \sqrt{3x-6y})^2 \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 12\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} + 6 \cdot 3^{n-1}}{4 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 2^{n+2}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 9/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{4n^2 + 7n + 2} - \sqrt{4n^2 + 8}}{\sqrt{16n^2 + 2n - 3}} \dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots 21/8$

(e) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ nebarvi

(f) $\dots\dots\dots ??? \dots\dots\dots$ vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej abecedy

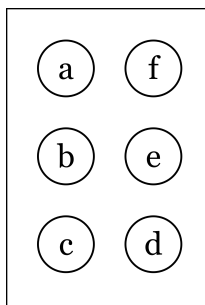
Odmocniny a limity, skupina Nu ν -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^7 x^{-1/3}}{x^{-5}}\right)^3}$??? $x^{35/2}$
- (b) $(\sqrt{5x-30y} + \sqrt{5x+30y})^2 - (\sqrt{5x-30y} - \sqrt{5x+30y})^2$??? $20\sqrt{x^2+6y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-16 \cdot 3^{n-1} + 9 \cdot 4^{n+1}}{-12 \cdot 4^{n+2} - 12 \cdot 3^{n-1}}$??? -3
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{81n^2+2n-1} - \sqrt{81n^2-5}}{\sqrt{16n^2-9n+4}}$??? $1/6$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

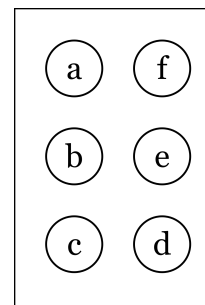
Odmocniny a limity, skupina Nu ν -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^1 x^{-2}}{x^4}\right)^2}$??? $x^{-5/2}$
- (b) $(\sqrt{x-4y} + \sqrt{x+4y})^2 - (\sqrt{x-4y} - \sqrt{x+4y})^2$??? $4\sqrt{x^2-16y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n-1} + 9 \cdot 3^{n-1}}{6 \cdot 3^{n+1} - 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $1/6$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{n^2+2n-2} - \sqrt{n^2-1}}{\sqrt{81n^2-n-8}}$??? $8/9$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? nebarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

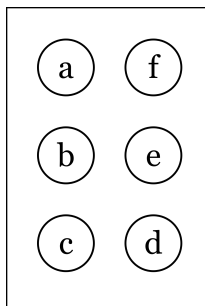
Odmocniny a limity, skupina Nu ν -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-2} x^{-2}}{x^{-3/2}}\right)^9}$??? $x^{-45/2}$
- (b) $(\sqrt{x-2y} + \sqrt{x+2y})^2 - (\sqrt{x-2y} - \sqrt{x+2y})^2$??? $4\sqrt{x^2+2y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n-2} - 2 \cdot 4^{n+1}}{4 \cdot 4^{n-1} - 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $-1/8$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{4n^2-2n+2} - \sqrt{4n^2-7}}{\sqrt{81n^2-3n+7}}$??? $-7/9$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

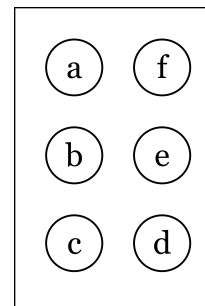
Odmocniny a limity, skupina Nu ν -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-3} x^{-5}}{x^2}\right)^5}$??? x^{-50}
- (b) $(\sqrt{8x-40y} + \sqrt{8x+40y})^2 - (\sqrt{8x-40y} - \sqrt{8x+40y})^2$??? $32\sqrt{x^2+5y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-16 \cdot 3^{n-2} + 3 \cdot 4^{n+2}}{12 \cdot 4^{n+1} - 12 \cdot 3^{n-2}}$??? 1
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{16n^2-5n-4} - \sqrt{16n^2-4}}{\sqrt{49n^2+n+7}}$??? $-15/14$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Xi ξ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítej limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^2 x^{-2/5}}{x^{5/4}}\right)^2}$??? $x^{7/30}$

(b) $(\sqrt{x-y} + \sqrt{x+y})^2 - (\sqrt{x-y} - \sqrt{x+y})^2$??? $4\sqrt{x^2+y^2}$

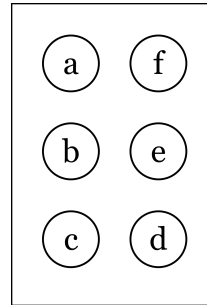
(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-1} - 3 \cdot 3^{n-1}}{2 \cdot 3^{n-1} - 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $-3/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{64n^2+3n-2} - \sqrt{64n^2-8}}{\sqrt{4n^2+2n-2}}$.. ??? .. $3/16$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Xi ξ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítej limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^2 x^1}{x^{1/2}}\right)^3}$??? $x^{5/2}$

(b) $(\sqrt{2x+2y} + \sqrt{2x-2y})^2 - (\sqrt{2x+2y} - \sqrt{2x-2y})^2$??? $4\sqrt{x^2-y^2}$

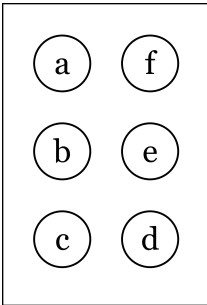
(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 3^{n-2} + 3 \cdot 4^{n-1}}{-16 \cdot 4^{n+2} + 16 \cdot 3^{n+2}}$??? $-3/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{4n^2-8n-1} - \sqrt{4n^2+2}}{\sqrt{49n^2-3n-1}}$??? $-16/7$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Xi ξ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítej limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{9/2} x^{2/5}}{x^4}\right)^2}$??? $x^{1/25}$

(b) $(\sqrt{7x+14y} + \sqrt{7x-14y})^2 - (\sqrt{7x+14y} - \sqrt{7x-14y})^2$??? $28\sqrt{x^2-4y^2}$

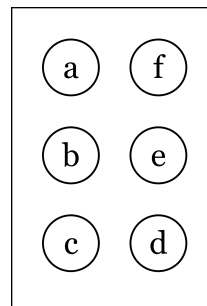
(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} - 4 \cdot 4^{n-1}}{-4 \cdot 4^{n-2} - 4 \cdot 2^{n+1}}$??? 4

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{n^2+3n-3} - \sqrt{n^2-4}}{\sqrt{16n^2+3n+5}}$??? $9/4$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Xi ξ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítej limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{-3} x^{-2}}{x^{-1/2}}\right)^6}$??? $x^{-1/2}$

(b) $(\sqrt{6x+54y} + \sqrt{6x-54y})^2 - (\sqrt{6x+54y} - \sqrt{6x-54y})^2$??? $24\sqrt{x^2-81y^2}$

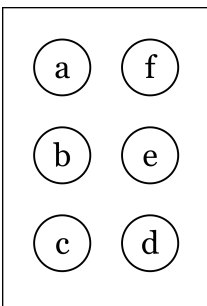
(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-2} + 16 \cdot 4^{n+2}}{-8 \cdot 4^{n+2} - 2 \cdot 2^{n-2}}$??? -2

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{49n^2+3n+4} - \sqrt{49n^2-7}}{\sqrt{n^2-3n-2}}$??? 3

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Omicron* o -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-7} x^1}{x^3}\right)^2}$??? $x^{-11/2}$

(b) $(\sqrt{2x-18y} + \sqrt{2x+18y})^2 - (\sqrt{2x-18y} - \sqrt{2x+18y})^2$??? $8\sqrt{x^2-81y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-2} + 4 \cdot 3^{n+1}}{-6 \cdot 3^{n+2} + 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $-2/9$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2 - 6n + 5} - \sqrt{49n^2 + 4}}{\sqrt{36n^2 + 8n - 6}}$??? $-2/7$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Omicron* o -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^6 x^1}{x^{-5}}\right)^5}$??? x^{10}

(b) $(\sqrt{3x+27y} + \sqrt{3x-27y})^2 - (\sqrt{3x+27y} - \sqrt{3x-27y})^2$??? $12\sqrt{x^2-9y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 2^{n+1} + 9 \cdot 3^{n-1}}{4 \cdot 3^{n-1} - 3 \cdot 2^{n+1}}$??? $9/8$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{n^2 - n + 1} - \sqrt{n^2 + 4}}{\sqrt{9n^2 - 3n + 2}}$??? -2

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Omicron* o -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^2 x^{-3/2}}{x^2}\right)^6}$??? $x^{-9/4}$

(b) $(\sqrt{x-5y} + \sqrt{x+5y})^2 - (\sqrt{x-5y} - \sqrt{x+5y})^2$??? $4\sqrt{x^2+5y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-1} - 3 \cdot 3^{n-1}}{-2 \cdot 3^{n-2} - 4 \cdot 2^{n+2}}$??? $9/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 8n \frac{\sqrt{25n^2 - 2n - 4} - \sqrt{25n^2 + 8}}{\sqrt{n^2 - 3n + 6}}$... ??? ... $-16/5$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Omicron* o -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{4/5} x^{-1/2}}{x^{-3/2}}\right)^3}$??? $x^{27/10}$

(b) $(\sqrt{4x-12y} + \sqrt{4x+12y})^2 - (\sqrt{4x-12y} - \sqrt{4x+12y})^2$??? $16\sqrt{x^2+3y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-8 \cdot 2^{n-2} - 4 \cdot 4^{n-1}}{-8 \cdot 4^{n+1} + 4 \cdot 2^{n+2}}$??? $1/32$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{36n^2 + 2n + 5} - \sqrt{36n^2 + 3}}{\sqrt{4n^2 + 2n - 5}}$??? $5/6$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Pi \pi$ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1} x^{7/5}}{x^{-1}}\right)^7}$??? $x^{49/10}$

(b) $(\sqrt{8x+16y} + \sqrt{8x-16y})^2 - (\sqrt{8x+16y} - \sqrt{8x-16y})^2$??? $32\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n+2} - 9 \cdot 3^{n-1}}{2 \cdot 3^{n+1} - 6 \cdot 2^{n-2}}$??? $-1/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{n^2 - n + 4} - \sqrt{n^2 - 2}}{\sqrt{25n^2 + 2n - 5}}$??? $-7/5$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

1.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Pi \pi$ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^{3/2} x^{-4}}{x^{-3/2}}\right)^6}$??? x^{-2}

(b) $(\sqrt{2x+2y} + \sqrt{2x-2y})^2 - (\sqrt{2x+2y} - \sqrt{2x-2y})^2$??? $4\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} - 16 \cdot 4^{n-2}}{-2 \cdot 4^{n-2} - 16 \cdot 2^{n-2}}$??? 8

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{n^2 - n + 6} - \sqrt{n^2 + 4}}{\sqrt{16n^2 + 7n + 5}}$??? $-7/8$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Pi \pi$ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-8} x^7}{x^4}\right)^2}$??? x^{-5}

(b) $(\sqrt{5x-30y} + \sqrt{5x+30y})^2 - (\sqrt{5x-30y} - \sqrt{5x+30y})^2$??? $20\sqrt{x^2-36y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 4^{n-2}}{-3 \cdot 4^{n+1} - 12 \cdot 3^{n-2}}$??? $16/3$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{49n^2 + 2n + 3} - \sqrt{49n^2 + 8}}{\sqrt{81n^2 + 6n + 2}}$??? $2/21$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina $Pi \pi$ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-2/3} x^{-1}}{x^{1/3}}\right)^5}$??? $x^{-5/2}$

(b) $(\sqrt{2x-8y} + \sqrt{2x+8y})^2 - (\sqrt{2x-8y} - \sqrt{2x+8y})^2$??? $8\sqrt{x^2+4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n-2} + 6 \cdot 3^{n-2}}{3 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 2^{n+2}}$??? 6

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{16n^2 + 8n - 4} - \sqrt{16n^2 + 6}}{\sqrt{81n^2 - 3n - 8}}$??? $14/9$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

4.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Rho* ρ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-3} x^{-3}}{x^{-5/2}}\right)^5}$??? $x^{-35/8}$

(b) $(\sqrt{5x-20y} + \sqrt{5x+20y})^2 - (\sqrt{5x-20y} - \sqrt{5x+20y})^2$??? $20\sqrt{x^2-16y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{12 \cdot 3^{n+1} + 3 \cdot 4^{n+2}}{-3 \cdot 4^{n-1} - 9 \cdot 3^{n+1}}$??? $-1/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{64n^2 - 6n - 8} - \sqrt{64n^2 - 3}}{\sqrt{9n^2 - 3n - 4}}$??? $-7/4$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Rho* ρ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{-1} x^6}{x^{-1}}\right)^4}$??? x^{-4}

(b) $(\sqrt{3x-3y} + \sqrt{3x+3y})^2 - (\sqrt{3x-3y} - \sqrt{3x+3y})^2$??? $12\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 2^{n+1} - 4 \cdot 3^{n+1}}{-9 \cdot 3^{n+2} + 2 \cdot 2^{n-1}}$??? $4/3$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2 - n + 9} - \sqrt{n^2 + 5}}{\sqrt{9n^2 + n + 4}}$??? $-5/3$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Rho* ρ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{2/3} x^{1/2}}{x^{-1}}\right)^6}$??? x^{13}

(b) $(\sqrt{3x+9y} + \sqrt{3x-9y})^2 - (\sqrt{3x+9y} - \sqrt{3x-9y})^2$??? $12\sqrt{x^2-9y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n+1} + 4 \cdot 3^{n-2}}{-2 \cdot 3^{n-1} - 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $-2/3$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{9n^2 + n + 4} - \sqrt{9n^2 - 4}}{\sqrt{n^2 - 5n + 1}}$??? 1

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Rho* ρ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-1} x^{-3/2}}{x^{-7/2}}\right)^2}$??? x^2

(b) $(\sqrt{6x+30y} + \sqrt{6x-30y})^2 - (\sqrt{6x+30y} - \sqrt{6x-30y})^2$??? $24\sqrt{x^2-5y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n-1} + 6 \cdot 3^{n-2}}{-9 \cdot 3^{n+1} + 6 \cdot 2^{n+1}}$??? $-2/81$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{36n^2 + n - 4} - \sqrt{36n^2 + 1}}{\sqrt{25n^2 - 7n + 2}}$??? $1/15$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

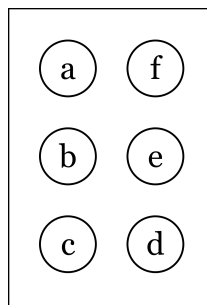
Odmocniny a limity, skupina *Sigma* σ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-1/2} x^{-1}}{x^{-6}}\right)^4}$??? x^{18}
- (b) $(\sqrt{5x-5y} + \sqrt{5x+5y})^2 - (\sqrt{5x-5y} - \sqrt{5x+5y})^2$??? $20\sqrt{x^2+y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 2^{n+2} - 6 \cdot 3^{n+1}}{4 \cdot 3^{n+1} - 9 \cdot 2^{n-1}}$??? $-3/4$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{9n^2 - n - 5} - \sqrt{9n^2 - 8}}{\sqrt{25n^2 + 4n + 3}}$??? $-2/5$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

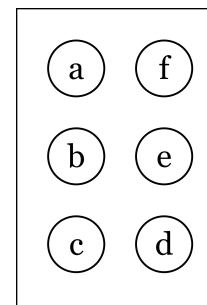
Odmocniny a limity, skupina *Sigma* σ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^{1/3} x^{-1}}{x^{-7}}\right)^3}$??? $x^{19/5}$
- (b) $(\sqrt{6x+18y} + \sqrt{6x-18y})^2 - (\sqrt{6x+18y} - \sqrt{6x-18y})^2$??? $24\sqrt{x^2-3y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n+1} + 4 \cdot 4^{n-2}}{-2 \cdot 4^{n+1} - 8 \cdot 2^{n-1}}$??? $-1/32$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{4n^2 + 6n - 4} - \sqrt{4n^2 - 2}}{\sqrt{81n^2 - 3n - 3}}$??? 1
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

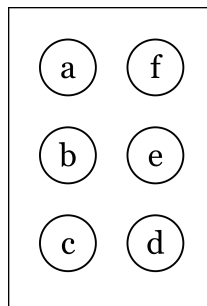
Odmocniny a limity, skupina *Sigma* σ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^1 x^{-2}}{x^1}\right)^3}$??? x^6
- (b) $(\sqrt{x+4y} + \sqrt{x-4y})^2 - (\sqrt{x+4y} - \sqrt{x-4y})^2$??? $4\sqrt{x^2-16y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-2} - 8 \cdot 4^{n+2}}{8 \cdot 4^{n+1} - 8 \cdot 2^{n-2}}$??? -4
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2 - 8n + 4} - \sqrt{49n^2 + 5}}{\sqrt{4n^2 + 2n + 8}}$??? $-8/7$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

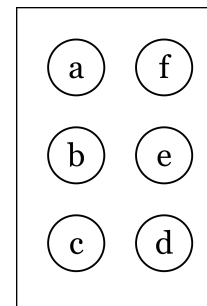
Odmocniny a limity, skupina *Sigma* σ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^{-3} x^{-4}}{x^{-1/2}}\right)^2}$??? $x^{-13/6}$
- (b) $(\sqrt{3x+15y} + \sqrt{3x-15y})^2 - (\sqrt{3x+15y} - \sqrt{3x-15y})^2$??? $12\sqrt{x^2-5y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n+2} - 4 \cdot 3^{n-1}}{3 \cdot 3^{n+1} - 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $-4/27$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{4n^2 + 5n - 3} - \sqrt{4n^2 - 1}}{\sqrt{25n^2 - 6n + 1}}$??? 2
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Tau* τ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{1/3} x^{1/5}}{x^{-1/2}}\right)^2}$??? $x^{19/30}$
- (b) $(\sqrt{8x+24y} + \sqrt{8x-24y})^2 - (\sqrt{8x+24y} - \sqrt{8x-24y})^2$??? $32\sqrt{x^2-9y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-8 \cdot 2^{n-2} + 16 \cdot 4^{n-2}}{-16 \cdot 4^{n+1} - 2 \cdot 2^{n+2}}$??? $-1/64$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{25n^2 + 4n - 5} - \sqrt{25n^2 + 3}}{\sqrt{4n^2 + 6n + 2}}$??? 2
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? vybarvi

1.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Tau* τ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^3 x^{-1}}{x^3}\right)^4}$??? $x^{-4/3}$
- (b) $(\sqrt{2x-2y} + \sqrt{2x+2y})^2 - (\sqrt{2x-2y} - \sqrt{2x+2y})^2$??? $8\sqrt{x^2-y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-12 \cdot 3^{n-1} + 9 \cdot 4^{n+2}}{-12 \cdot 4^{n+1} - 4 \cdot 3^{n-1}}$??? -3
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{81n^2 + n + 3} - \sqrt{81n^2 + 3}}{\sqrt{49n^2 + 2n - 6}}$??? $1/9$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

2.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Tau* τ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[6]{\left(\frac{x^2 x^{-4}}{x^{3/5}}\right)^2}$??? $x^{-13/15}$
- (b) $(\sqrt{x+2y} + \sqrt{x-2y})^2 - (\sqrt{x+2y} - \sqrt{x-2y})^2$??? $4\sqrt{x^2-2y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 2^{n-1} - 9 \cdot 3^{n+2}}{-6 \cdot 3^{n+2} + 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $3/2$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{n^2 + 5n + 3} - \sqrt{n^2 + 3}}{\sqrt{25n^2 - 2n - 1}}$??? 3
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? nebarvi

3.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Tau* τ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s tými za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^2 x^9}{x^2}\right)^4}$??? x^{36}
- (b) $(\sqrt{8x+24y} + \sqrt{8x-24y})^2 - (\sqrt{8x+24y} - \sqrt{8x-24y})^2$??? $32\sqrt{x^2-3y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n+2} + 16 \cdot 4^{n-2}}{16 \cdot 4^{n+2} - 8 \cdot 2^{n-2}}$??? $1/256$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 8n \frac{\sqrt{16n^2 + 3n - 4} - \sqrt{16n^2 - 4}}{\sqrt{4n^2 - 4n - 1}}$??? 3
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

4.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Upsilon* v -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-9/2} x^{-3/2}}{x^{-3}}\right)^2}$??? $x^{-3/2}$

(b) $(\sqrt{7x+14y} + \sqrt{7x-14y})^2 - (\sqrt{7x+14y} - \sqrt{7x-14y})^2$??? $28\sqrt{x^2-2y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{9 \cdot 2^{n-2} + 3 \cdot 3^{n+2}}{6 \cdot 3^{n-2} - 3 \cdot 2^{n+2}}$??? $81/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{9n^2+3n+6} - \sqrt{9n^2-1}}{\sqrt{16n^2+9n+1}}$??? $1/2$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej

abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Upsilon* v -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1} x^{-4}}{x^{-1}}\right)^4}$??? x^{-8}

(b) $(\sqrt{2x+2y} + \sqrt{2x-2y})^2 - (\sqrt{2x+2y} - \sqrt{2x-2y})^2$??? $8\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-2 \cdot 2^{n-1} + 16 \cdot 4^{n-2}}{-4 \cdot 4^{n-1} - 4 \cdot 2^{n+2}}$??? -1

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{9n^2-2n-3} - \sqrt{9n^2+1}}{\sqrt{25n^2+n-3}}$??? $-2/5$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej

abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Upsilon* v -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^{7/3} x^1}{x^{-1}}\right)^2}$??? $x^{26/21}$

(b) $(\sqrt{2x-14y} + \sqrt{2x+14y})^2 - (\sqrt{2x-14y} - \sqrt{2x+14y})^2$??? $8\sqrt{x^2+7y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8 \cdot 2^{n-2} - 8 \cdot 4^{n-2}}{-16 \cdot 4^{n-1} + 4 \cdot 2^{n+1}}$??? 2

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2+7n+1} - \sqrt{n^2-1}}{\sqrt{4n^2-4n+3}}$??? $35/2$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej

abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Upsilon* v -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-2} x^{-8}}{x^{-3}}\right)^3}$??? $x^{27/2}$

(b) $(\sqrt{9x+18y} + \sqrt{9x-18y})^2 - (\sqrt{9x+18y} - \sqrt{9x-18y})^2$??? $36\sqrt{x^2-4y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 2^{n-1} + 4 \cdot 3^{n-1}}{3 \cdot 3^{n+2} + 9 \cdot 2^{n-2}}$??? 4

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{49n^2-8n-7} - \sqrt{49n^2-3}}{\sqrt{n^2-4n+7}}$??? $-32/7$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej

abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Phi* ϕ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{3/2} x^{-1}}{x^{-1}}\right)^2} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots x^7$

(b) $(\sqrt{5x-20y} + \sqrt{5x+20y})^2 - (\sqrt{5x-20y} - \sqrt{5x+20y})^2 \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 20\sqrt{x^2-16y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cdot 2^{n-1} + 2 \cdot 3^{n+2}}{6 \cdot 3^{n+1} - 6 \cdot 2^{n+1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 1/9$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{4n^2-9n+3} - \sqrt{4n^2-1}}{\sqrt{81n^2-3n+1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots -7/2$

(e) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ vybarvi

(f) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ vybarvi

1.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Phi* ϕ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^9 x^{1/2}}{x^{-5}}\right)^2} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots x^{29/3}$

(b) $(\sqrt{x-3y} + \sqrt{x+3y})^2 - (\sqrt{x-3y} - \sqrt{x+3y})^2 \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 4\sqrt{x^2+3y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-6 \cdot 2^{n+1} - 4 \cdot 3^{n-1}}{-3 \cdot 3^{n-2} + 2 \cdot 2^{n+1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 4/9$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 4n \frac{\sqrt{16n^2-4n-3} - \sqrt{16n^2+6}}{\sqrt{25n^2-6n-4}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots -4/5$

(e) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ nebarvi

(f) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ nebarvi

2.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Phi* ϕ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^2 x^1}{x^{-4/5}}\right)^6} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots x^{114/35}$

(b) $(\sqrt{7x-7y} + \sqrt{7x+7y})^2 - (\sqrt{7x-7y} - \sqrt{7x+7y})^2 \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 28\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 \cdot 2^{n-1} + 8 \cdot 4^{n+2}}{4 \cdot 4^{n+2} + 4 \cdot 2^{n+1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 6n \frac{\sqrt{16n^2-2n+2} - \sqrt{16n^2+2}}{\sqrt{25n^2+5n+6}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots -3/5$

(e) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ vybarvi

(f) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ nebarvi

3.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina *Phi* ϕ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1} x^{3/2}}{x^{1/2}}\right)^2} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots x$

(b) $(\sqrt{2x-12y} + \sqrt{2x+12y})^2 - (\sqrt{2x-12y} - \sqrt{2x+12y})^2 \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 8\sqrt{x^2+6y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{16 \cdot 2^{n-1} + 4 \cdot 4^{n-2}}{-4 \cdot 4^{n+1} - 8 \cdot 2^{n-1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots -1/64$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{49n^2+2n+5} - \sqrt{49n^2-5}}{\sqrt{4n^2-3n+1}} \dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots 1$

(e) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ vybarvi

(f) $\dots \dots \dots ??? \dots \dots \dots$ nebarvi

4.

a	f
b	e
c	d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Chi χ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. Spolu odevzdejte výsledné slovo.

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{7/2} x^{-4/3}}{x^6}\right)^2}$??? $x^{-7/3}$

(b) $(\sqrt{2x+14y} + \sqrt{2x-14y})^2 - (\sqrt{2x+14y} - \sqrt{2x-14y})^2$??? $8\sqrt{x^2-7y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n+1} - 4 \cdot 3^{n+1}}{9 \cdot 3^{n+1} + 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $-4/9$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{64n^2 - 6n - 3} - \sqrt{64n^2 - 2}}{\sqrt{4n^2 - 8n - 5}}$??? $-15/16$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Chi χ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. Spolu odevzdejte výsledné slovo.

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^2 x^{-2}}{x^{-1}}\right)^2}$??? x^5

(b) $(\sqrt{5x-30y} + \sqrt{5x+30y})^2 - (\sqrt{5x-30y} - \sqrt{5x+30y})^2$??? $20\sqrt{x^2-36y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-2} - 2 \cdot 3^{n-2}}{9 \cdot 3^{n+2} - 2 \cdot 2^{n-2}}$??? $-2/729$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{64n^2 - 2n - 3} - \sqrt{64n^2 + 4}}{\sqrt{81n^2 + 2n - 4}}$??? $-5/36$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Chi χ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. Spolu odevzdejte výsledné slovo.

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^2 x^{-1/2}}{x^{-4/3}}\right)^2}$??? $x^{23/6}$

(b) $(\sqrt{7x+56y} + \sqrt{7x-56y})^2 - (\sqrt{7x+56y} - \sqrt{7x-56y})^2$??? $28\sqrt{x^2-64y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{16 \cdot 2^{n-1} - 8 \cdot 4^{n-1}}{4 \cdot 4^{n+1} - 4 \cdot 2^{n-1}}$??? $-1/8$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{25n^2 + 4n - 2} - \sqrt{25n^2 + 5}}{\sqrt{9n^2 + 9n + 5}}$??? $28/15$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Chi χ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. Spolu odevzdejte výsledné slovo.

- (a) $\sqrt[3]{\left(\frac{x^1 x^{7/3}}{x^1}\right)^3}$??? $x^{-7/3}$

(b) $(\sqrt{5x-10y} + \sqrt{5x+10y})^2 - (\sqrt{5x-10y} - \sqrt{5x+10y})^2$??? $20\sqrt{x^2+2y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n+2} - 3 \cdot 3^{n+1}}{2 \cdot 3^{n+1} + 4 \cdot 2^{n-1}}$??? $-3/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{16n^2 + n + 7} - \sqrt{16n^2 + 1}}{\sqrt{9n^2 + 7n - 2}}$??? $1/4$

(e) ??? nebarvi

(f) ??? vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Psi ψ -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^1 x^{-8}}{x^{-9/4}}\right)^3}$??? $x^{-57/20}$

(b) $(\sqrt{5x-25y} + \sqrt{5x+25y})^2 - (\sqrt{5x-25y} - \sqrt{5x+25y})^2$??? $20\sqrt{x^2-25y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 2^{n-1} + 3 \cdot 3^{n-1}}{6 \cdot 3^{n+2} - 4 \cdot 2^{n+1}}$??? $3/2$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{4n^2+4n+6} - \sqrt{4n^2+4}}{\sqrt{9n^2+7n+5}}$??? $4/3$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

1.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Psi ψ -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^{-3/2} x^{-7}}{x^{-3}}\right)^2}$??? $x^{-11/4}$

(b) $(\sqrt{4x-20y} + \sqrt{4x+20y})^2 - (\sqrt{4x-20y} - \sqrt{4x+20y})^2$??? $16\sqrt{x^2-25y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cdot 2^{n+2} - 9 \cdot 3^{n-2}}{-4 \cdot 3^{n-1} + 4 \cdot 2^{n-2}}$??? $3/4$

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{9n^2-4n+5} - \sqrt{9n^2+3}}{\sqrt{16n^2-2n+3}}$??? -1

(e) ??? vybarvi

(f) ??? nebarvi

2.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Psi ψ -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{-1/2} x^{2/3}}{x^{1/6}}\right)^2}$??? x

(b) $(\sqrt{7x+14y} + \sqrt{7x-14y})^2 - (\sqrt{7x+14y} - \sqrt{7x-14y})^2$??? $28\sqrt{x^2-2y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6 \cdot 2^{n+2} + 6 \cdot 3^{n-1}}{6 \cdot 3^{n+1} + 9 \cdot 2^{n+2}}$??? 3

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 9n \frac{\sqrt{4n^2+6n-7} - \sqrt{4n^2-1}}{\sqrt{n^2+4n-4}}$??? 27

(e) ??? nebarvi

(f) ??? nebarvi

3.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity, skupina Psi ψ -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

(a) $\sqrt[5]{\left(\frac{x^9 x^{1/2}}{x^{5/2}}\right)^2}$??? $x^{14/5}$

(b) $(\sqrt{3x+3y} + \sqrt{3x-3y})^2 - (\sqrt{3x+3y} - \sqrt{3x-3y})^2$??? $6\sqrt{x^2-y^2}$

(c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 2^{n-2} + 2 \cdot 3^{n-2}}{-2 \cdot 3^{n-1} + 9 \cdot 2^{n-2}}$??? -3

(d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n \frac{\sqrt{9n^2+9n-3} - \sqrt{9n^2-3}}{\sqrt{16n^2+3n-2}}$??? $9/4$

(e) ??? vybarvi

(f) ??? vybarvi

4.

a

f

b

e

c

d

Písmeno Braillovej
abecedy

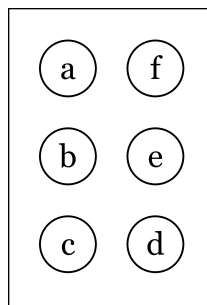
Odmocniny a limity, skupina *Omega* ω -i

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[7]{\left(\frac{x^{-6} x^1}{x^{-4}}\right)^3}$??? $x^{-3/7}$
- (b) $(\sqrt{x-5y} + \sqrt{x+5y})^2 - (\sqrt{x-5y} - \sqrt{x+5y})^2$??? $4\sqrt{x^2-25y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3 \cdot 3^{n-1} + 4 \cdot 4^{n+2}}{-9 \cdot 4^{n+1} + 12 \cdot 3^{n-1}}$??? $-16/9$
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 5n \frac{\sqrt{n^2+7n+7} - \sqrt{n^2-3}}{\sqrt{64n^2+3n+8}}$??? $35/8$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

1.



Písmeno Braillovej
abecedy

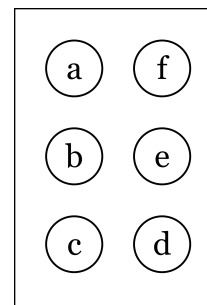
Odmocniny a limity, skupina *Omega* ω -ii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[1]{\left(\frac{x^{-1/6} x^{1/2}}{x^{-1/2}}\right)^4}$??? $x^{10/3}$
- (b) $(\sqrt{9x-72y} + \sqrt{9x+72y})^2 - (\sqrt{9x-72y} - \sqrt{9x+72y})^2$??? $36\sqrt{x^2+8y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-9 \cdot 2^{n+2} + 2 \cdot 3^{n+1}}{3 \cdot 3^{n+2} + 4 \cdot 2^{n-2}}$??? 2
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{4n^2-3n-3} - \sqrt{4n^2+5}}{\sqrt{n^2-n+3}}$??? $-21/2$
- (e) ??? nebarvi
- (f) ??? nebarvi

2.



Písmeno Braillovej
abecedy

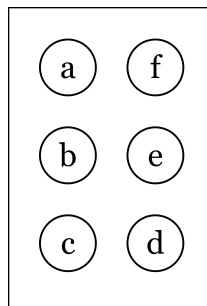
Odmocniny a limity, skupina *Omega* ω -iii

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[2]{\left(\frac{x^{6/7} x^1}{x^{-1}}\right)^2}$??? $x^{20/7}$
- (b) $(\sqrt{2x+12y} + \sqrt{2x-12y})^2 - (\sqrt{2x+12y} - \sqrt{2x-12y})^2$??? $8\sqrt{x^2-6y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 3^{n+1} + 12 \cdot 4^{n+1}}{16 \cdot 4^{n-2} - 9 \cdot 3^{n-1}}$??? 48
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 2n \frac{\sqrt{49n^2-6n+2} - \sqrt{49n^2+3}}{\sqrt{n^2-3n-6}}$??? $-12/7$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? vybarvi

3.



Písmeno Braillovej
abecedy

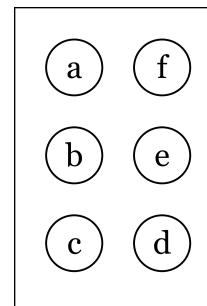
Odmocniny a limity, skupina *Omega* ω -iv

Meno:

V (a) a (b) uprav výrazy, v (c) a (d) vypočítaj limity.
Pokud se výsledky shodují s těmi za otazníky, tak napravo obarvi příslušející kroužek načerno. **Spolu odevzdejte výsledné slovo.**

- (a) $\sqrt[4]{\left(\frac{x^7 x^{-3}}{x^{-2}}\right)^3}$??? $x^{9/2}$
- (b) $(\sqrt{3x-3y} + \sqrt{3x+3y})^2 - (\sqrt{3x-3y} - \sqrt{3x+3y})^2$??? $12\sqrt{x^2+y^2}$
- (c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4 \cdot 2^{n-2} + 2 \cdot 3^{n+2}}{6 \cdot 3^{n-2} - 2 \cdot 2^{n+1}}$??? 27
- (d) $\lim_{n \rightarrow \infty} 7n \frac{\sqrt{49n^2-5n+2} - \sqrt{49n^2+3}}{\sqrt{4n^2-8n-4}}$??? $-5/2$
- (e) ??? vybarvi
- (f) ??? nebarvi

4.



Písmeno Braillovej
abecedy

Odmocniny a limity (riešenia)

α	$i : \mathbf{R}$	(a) $x^{1/2} \checkmark$	(b) $36\sqrt{x^2 - 49y^2} \checkmark$	(c) $128 \checkmark$	(d) $1/3 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{O}$	(a) $x^{-19/21} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 64y^2} \mathbf{X}$	(c) $-108 \checkmark$	(d) $5/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{P}$	(a) $x^{5/4} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $27/2 \checkmark$	(d) $-7/12 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{A}$	(a) $x^{6/5} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/16 \mathbf{X}$	(d) $2/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
β	$i : \mathbf{O}$	(a) $x^{27/14} \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $-27/4 \checkmark$	(d) $-36/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{S}$	(a) $x^{-9/5} \mathbf{X}$	(b) $8\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $9 \checkmark$	(d) $2/3 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{E}$	(a) $x^{-1} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 64y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/3 \mathbf{X}$	(d) $3/10 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{L}$	(a) $x^{-7/4} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $1/256 \checkmark$	(d) $1 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
γ	$i : \mathbf{Z}$	(a) $x^{-11/3} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $-54 \checkmark$	(d) $5/2 \checkmark$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{U}$	(a) $x^{-49/2} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $3/2 \checkmark$	(d) $4/21 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{B}$	(a) $x^{-10} \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $1/2 \mathbf{X}$	(d) $3/20 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{R}$	(a) $x^2 \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $1 \checkmark$	(d) $-3/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
δ	$i : \mathbf{\check{C}}$	(a) $x^{-31/10} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $128 \mathbf{X}$	(d) $45/8 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{\check{I}}$	(a) $x^{1/2} \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - 36y^2} \mathbf{X}$	(c) $-9 \checkmark$	(d) $5/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{N}$	(a) $x^{-39/28} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/81 \checkmark$	(d) $3/20 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{A}$	(a) $x^{-26/21} \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $-2 \mathbf{X}$	(d) $5/24 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
ϵ	$i : \mathbf{I}$	(a) $x^{19} \mathbf{X}$	(b) $24\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $1/16 \mathbf{X}$	(d) $-2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{B}$	(a) $x^{5/2} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $3/64 \mathbf{X}$	(d) $1/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{I}$	(a) $x^{-18} \mathbf{X}$	(b) $16\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $-1/128 \mathbf{X}$	(d) $-1/16 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{S}$	(a) $x^{-9/2} \mathbf{X}$	(b) $28\sqrt{x^2 - 64y^2} \checkmark$	(c) $-9 \checkmark$	(d) $-35/18 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
ζ	$i : \mathbf{\check{U}}$	(a) $x^{-37/21} \mathbf{X}$	(b) $8\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/16 \checkmark$	(d) $-1/14 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{K}$	(a) $x^{-13/12} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $3/4 \checkmark$	(d) $-3/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{O}$	(a) $x^{9/16} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/16 \checkmark$	(d) $-5/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{L}$	(a) $x^{7/2} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $1/54 \checkmark$	(d) $-7/12 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
η	$i : \mathbf{U}$	(a) $x^{77/8} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $-2 \checkmark$	(d) $1/36 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{C}$	(a) $x^{4/5} \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/2 \mathbf{X}$	(d) $-7/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{H}$	(a) $x^{28/15} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $1/3 \mathbf{X}$	(d) $1/6 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{O}$	(a) $x^{2/7} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/64 \checkmark$	(d) $-1/3 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
θ	$i : \mathbf{I}$	(a) $x^{5/4} \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $1/2 \mathbf{X}$	(d) $-27/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{G}$	(a) $x^{-2/9} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $-4 \mathbf{X}$	(d) $-6 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{L}$	(a) $x^{-9/2} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $-1/16 \checkmark$	(d) $-9/20 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{U}$	(a) $x^{111/28} \checkmark$	(b) $36\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $1024/9 \checkmark$	(d) $-3/7 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
ι	$i : \mathbf{\check{C}}$	(a) $x^{22/3} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 36y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/108 \mathbf{X}$	(d) $-1/3 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{O}$	(a) $x^{21/2} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/2 \checkmark$	(d) $2/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{K}$	(a) $x^{-28/3} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/2 \checkmark$	(d) $-1/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{L}$	(a) $x^{-39/8} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 49y^2} \checkmark$	(c) $9 \checkmark$	(d) $-1/14 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
κ	$i : \mathbf{\check{Z}}$	(a) $x^{-1/18} \mathbf{X}$	(b) $20\sqrt{x^2 - 81y^2} \checkmark$	(c) $-4 \checkmark$	(d) $-4 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{R}$	(a) $x^{3/2} \checkmark$	(b) $36\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $-4/243 \checkmark$	(d) $-1/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{\check{A}}$	(a) $x^{-17} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 64y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/16 \mathbf{X}$	(d) $4/9 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{T}$	(a) $x^1 \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $12 \checkmark$	(d) $-5/12 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
λ	$i : \mathbf{\check{Z}}$	(a) $x^{11/9} \mathbf{X}$	(b) $16\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $9/2 \checkmark$	(d) $-2/3 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{\check{I}}$	(a) $x^{-25/3} \mathbf{X}$	(b) $8\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $9/2 \checkmark$	(d) $9/16 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{L}$	(a) $x^{2/3} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $3 \checkmark$	(d) $-2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{A}$	(a) $x^{-7/3} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/64 \mathbf{X}$	(d) $1/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
μ	$i : \mathbf{W}$	(a) $x^{-20/3} \checkmark$	(b) $32\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $1 \checkmark$	(d) $-4/27 \checkmark$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{I}$	(a) $x^{49/18} \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $-1/2 \mathbf{X}$	(d) $5/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{F}$	(a) $x^{-3} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 64y^2} \checkmark$	(c) $-4 \mathbf{X}$	(d) $3/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{I}$	(a) $x^{-5} \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $1/18 \mathbf{X}$	(d) $21/16 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$

Odmocniny a limity (riešenia)

ν	$i : \mathbf{D}$	(a) $x^{35/2} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 36y^2} \mathbf{X}$	(c) $-3/16 \mathbf{X}$	(d) $1/12 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{R}$	(a) $x^{-5/2} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $1/6 \checkmark$	(d) $4/9 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{A}$	(a) $x^{-45/2} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $-8 \mathbf{X}$	(d) $-7/18 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{K}$	(a) $x^{-50} \checkmark$	(b) $32\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $1 \checkmark$	(d) $-15/28 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
ξ	$i : \check{\mathbf{C}}$	(a) $x^{7/30} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $-3/2 \mathbf{X}$	(d) $3/16 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{E}$	(a) $x^{5/2} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $-3/1024 \mathbf{X}$	(d) $-8/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{S}$	(a) $x^{9/25} \mathbf{X}$	(b) $28\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $4 \checkmark$	(d) $9/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{T}$	(a) $x^{-9/2} \mathbf{X}$	(b) $24\sqrt{x^2 - 81y^2} \checkmark$	(c) $-2 \checkmark$	(d) $3/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
\circ	$i : \mathbf{S}$	(a) $x^{-9/2} \mathbf{X}$	(b) $8\sqrt{x^2 - 81y^2} \checkmark$	(c) $-2/9 \checkmark$	(d) $-1/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{E}$	(a) $x^{10} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 81y^2} \mathbf{X}$	(c) $9/4 \mathbf{X}$	(d) $-1 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{N}$	(a) $x^{-9/4} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $9/2 \checkmark$	(d) $-8/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{O}$	(a) $x^{27/10} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/32 \checkmark$	(d) $5/12 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
π	$i : \mathbf{R}$	(a) $x^{49/10} \checkmark$	(b) $32\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $-1/2 \checkmark$	(d) $-7/10 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{Y}$	(a) $x^{-2} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $8 \checkmark$	(d) $-7/8 \checkmark$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{B}$	(a) $x^{-5} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $1/48 \mathbf{X}$	(d) $1/21 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{A}$	(a) $x^{-5/2} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - 16y^2} \mathbf{X}$	(c) $2/81 \mathbf{X}$	(d) $7/9 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
ρ	$i : \mathbf{F}$	(a) $x^{-35/8} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $-64 \mathbf{X}$	(d) $-7/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{I}$	(a) $x^4 \mathbf{X}$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $4/27 \mathbf{X}$	(d) $-5/6 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{L}$	(a) $x^{13} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 9y^2} \checkmark$	(c) $-2/3 \checkmark$	(d) $1/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{M}$	(a) $x^2 \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $-2/81 \checkmark$	(d) $1/30 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
σ	$i : \mathbf{A}$	(a) $x^{18} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $-3/2 \mathbf{X}$	(d) $-1/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{U}$	(a) $x^{19/5} \checkmark$	(b) $24\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/32 \checkmark$	(d) $1 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{T}$	(a) $x^{-6} \mathbf{X}$	(b) $4\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $-4 \checkmark$	(d) $-4/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{O}$	(a) $x^{-13/6} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - 25y^2} \mathbf{X}$	(c) $-4/27 \checkmark$	(d) $1 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
τ	$i : \mathbf{S}$	(a) $x^{31/30} \mathbf{X}$	(b) $32\sqrt{x^2 - 9y^2} \checkmark$	(c) $-1/64 \checkmark$	(d) $1 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{L}$	(a) $x^{-4/3} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $-3 \checkmark$	(d) $1/18 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{O}$	(a) $x^{-13/15} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $3/2 \checkmark$	(d) $3/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{N}$	(a) $x^{36} \checkmark$	(b) $32\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/256 \checkmark$	(d) $3/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
v	$i : \mathbf{O}$	(a) $x^{-3/2} \checkmark$	(b) $28\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $81/2 \checkmark$	(d) $1/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{L}$	(a) $x^{-8} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $-1 \checkmark$	(d) $-1/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{E}$	(a) $x^{26/21} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - 49y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/8 \mathbf{X}$	(d) $35/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{J}$	(a) $x^{-21/2} \mathbf{X}$	(b) $36\sqrt{x^2 - 4y^2} \checkmark$	(c) $4/81 \mathbf{X}$	(d) $-16/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
ϕ	$i : \mathbf{J}$	(a) $x^3 \mathbf{X}$	(b) $20\sqrt{x^2 - 16y^2} \checkmark$	(c) $1 \mathbf{X}$	(d) $-7/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{A}$	(a) $x^{29/3} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 9y^2} \mathbf{X}$	(c) $4 \mathbf{X}$	(d) $-2/5 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{R}$	(a) $x^{114/35} \checkmark$	(b) $28\sqrt{x^2 - y^2} \checkmark$	(c) $2 \checkmark$	(d) $-3/10 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{O}$	(a) $x \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - 36y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/64 \checkmark$	(d) $1/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
χ	$i : \check{\mathbf{U}}$	(a) $x^{-23/3} \mathbf{X}$	(b) $8\sqrt{x^2 - 49y^2} \mathbf{X}$	(c) $-4/9 \checkmark$	(d) $-15/16 \checkmark$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$ii : \mathbf{S}$	(a) $x^1 \mathbf{X}$	(b) $20\sqrt{x^2 - 36y^2} \checkmark$	(c) $-2/729 \checkmark$	(d) $-5/72 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iii : \mathbf{T}$	(a) $x^{17/6} \mathbf{X}$	(b) $28\sqrt{x^2 - 64y^2} \checkmark$	(c) $-1/8 \checkmark$	(d) $14/15 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \check{\mathbf{I}}$	(a) $x^{7/3} \mathbf{X}$	(b) $20\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $-3/2 \checkmark$	(d) $1/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \checkmark$
ψ	$i : \mathbf{H}$	(a) $x^{-57/20} \checkmark$	(b) $20\sqrt{x^2 - 25y^2} \checkmark$	(c) $1/54 \mathbf{X}$	(d) $2/3 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{R}$	(a) $x^{-11/4} \checkmark$	(b) $16\sqrt{x^2 - 25y^2} \checkmark$	(c) $3/4 \checkmark$	(d) $-1/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{A}$	(a) $x \checkmark$	(b) $28\sqrt{x^2 - 4y^2} \mathbf{X}$	(c) $1/9 \mathbf{X}$	(d) $27/2 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iv : \mathbf{D}$	(a) $x^{14/5} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $-1/3 \mathbf{X}$	(d) $9/8 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
ω	$i : \mathbf{L}$	(a) $x^{-3/7} \checkmark$	(b) $4\sqrt{x^2 - 25y^2} \checkmark$	(c) $-16/9 \checkmark$	(d) $35/16 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$ii : \mathbf{A}$	(a) $x^{10/3} \checkmark$	(b) $36\sqrt{x^2 - 64y^2} \mathbf{X}$	(c) $2/9 \mathbf{X}$	(d) $-2/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \mathbf{X}$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$
	$iii : \mathbf{N}$	(a) $x^{20/7} \checkmark$	(b) $8\sqrt{x^2 - 36y^2} \mathbf{X}$	(c) $48 \checkmark$	(d) $-6/7 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \checkmark$
	$iv : \mathbf{O}$	(a) $x^{9/2} \checkmark$	(b) $12\sqrt{x^2 - y^2} \mathbf{X}$	(c) $27 \checkmark$	(d) $-5/4 \mathbf{X}$	(e) $vybarvi \checkmark$	(f) $vybarvi \mathbf{X}$