

14 Řešte rovnici a proveďte zkoušku.

max. 2 body

$$\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{3}(x-3) = \frac{1}{4}(x+8) \quad | \cdot 12$$

$$6(x+2) - 4(x-3) = 3(x+8)$$

$$6x + 12 - 4x + 12 = 3x + 24$$

$$2x - 3x = -24 + 24$$

$$-x = 0$$

$$x = 0$$

$$L = \frac{1}{2}(0+2) - \frac{1}{3}(0-3)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 2 - \frac{1}{3}(-3)$$

$$= 1 + 1 = 2$$

$$P = \frac{1}{4}(0+8) = \frac{1}{4} \cdot 8 = 2$$

2.4

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 15

Je dána rovnice $2(x+2) - 3(x-3) = x+1$.15 Řešením této rovnice je číslo, které není:

2 body

A) sudé.

B) celé.

C) prvočíslo.

D) kladné.

E) větší než 5.

$$2x + 4 - 3x + 9 = x + 1$$

$$-x - x = 1 - 13$$

$$-2x = -12$$

$$x = 6$$

2.3

16 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (16.1–16.3), zda je pravdivé (A), či nikoliv (N).

max. 4 body

16.1 Řešením rovnice $2(x+1) = x+3$ je číslo -1 .

A	N
☐	☒

$$16.1 \quad 2x+2 = x+3$$

$$x = 1$$

2.3 2.4

16.2 Řešením rovnice $\frac{x+3}{2} = 0$ je číslo -3 .

A	N
☒	☐

$$16.2 \quad \frac{x+3}{2} = 0 \quad | \cdot 2$$

$$x+3 = 0$$

$$x = -3$$

16.3 Řešením rovnice $\frac{x+1}{2} = \frac{x+3}{4}$ je prvočíslo. 1.4

A	N
☐	☒

$$2(x+1) = x+3$$

$$2x+2 = x+3$$

$$x = 1$$

17 Přiřaďte ke každé rovnici (17.1–17.3) odpovídající kořen (A–F).

max. 6 bodů

17.1 $2(x-3) - (x-9) = 0$

F

$$17.1 \quad 2x-6-x+9=0$$

$$x = -3$$

2.3 2.4

17.2 $\frac{x-1}{2} + x = -2 \quad | \cdot 2$

E

17.3 $\frac{x+3}{4} = \frac{2x-4}{3} \quad | \cdot 12$

C

$$17.2 \quad x-1+2x = -4$$

$$3x = -4+1$$

$$3x = -3$$

$$x = -1$$

A) 15

B) 7

C) 5

D) 1

E) -1 F) -3

$$17.3 \quad 3(x+3) = 4(2x-4)$$

$$3x+9 = 8x-16$$

$$9+16 = 8x-3x$$

$$25 = 5x$$

$$5 = x$$