

Úloha 86

3.2

ŘEŠENÍ

Vzdálenost střední školy od Petrova domova je 400 m. Když tam šel Petr poprvé, udělal o 300 kroků více, než když šel k maturitní zkoušce, kdy už byl každý jeho krok o 30 cm delší. Délka Petrova kroku na konci studia na střední škole byla:

- A/ 60 cm B/ 70 cm C/ 75 cm D/ 80 cm E/ 85 cm

Úloha 87

3.3

Množina všech řešení nerovnice $\frac{(x-2)(x+3)}{(5-x)(2-x)} \leq 0$ v oboru reálných čísel je:

- A/ $\langle -3, 2 \rangle \cup \langle 5, \infty \rangle$ B/ $\langle -3, 2 \rangle \cup (5, \infty)$ C/ $\langle -3, 2 \rangle \cup (2, 5)$
 D/ $\langle -3, 5 \rangle \setminus \{2\}$ E/ $\langle -3, 5 \rangle$

Úloha 88

3.2

Irena pěstuje jahody na záhonu, který má tvar obdélníku s obvodem 17,4 m. Kdyby byl záhon o 1 m delší a o 1 m užší, byla by jeho výměra menší o 2,7 m². Rozměry záhonu jsou:

- A/ 5 m a 3,6 m B/ 5,2 m a 3,5 m C/ 4,8 m a 3,6 m
 D/ 4,8 m a 4 m E/ 5 m a 3,5 m

Úloha 89

3.2

Čísla p, q mají tu vlastnost, že rovnice $x^2 + px + q = 0$ má kořeny $x_1 = 2 - \sqrt{2}$ a $x_2 = 1 + 2\sqrt{2}$. Hodnota výrazu $3p + q$ je rovna:

- A/ $7 + 6\sqrt{2}$ B/ $-9 + 8\sqrt{2}$ C/ $9 - 8\sqrt{2}$
 D/ -11 E/ 11

Úloha 90

3.2

Na střední škole je zapsáno 780 studentů. Počet tříd je o 4 větší než průměrný počet studentů v každé třídě. Počet tříd je:

- A/ 26 B/ 28 C/ 30 D/ 32

Úloha 91

3.1

Honza pozoroval babiččin dvorek se zvířaty. Babička měla slepice, husy, kterých bylo o 4 více než slepic, dva kohouty a psa Baryka. Honza zjistil, že vynásobí-li počet slepic počtem hus, dostane jako výsledek počet nohou všech zvířat, která jsou na dvorku. Počet zvířat na dvorku byl:

- A/ 12 B/ 14 C/ 15 D/ 16 E/ 18

Řešení: 86D, 87D, 88B, 89D, 90C, 91C