

- 1 Přiřaďte každé rovnici s neznámou x pravdivé tvrzení (A – F) odpovídající jejímu řešení:

$$2(x+1) - 4x = -2(x-1)$$

☐

$$8x+1 = 3(x+1) + 5x$$

☐

$$7 - \frac{13x}{3} = \frac{8x}{3}$$

☐

$$2\left(\frac{2x}{5} - 1\right) - \frac{x-3}{2} = \frac{x-1}{2}$$

☐

$$(x-1)(x+1) = (x+2)^2$$

☐

A) Rovnice nemá žádné reálné řešení.

D) Řešením rovnice je právě jedno přirozené číslo.

B) Řešením rovnice je každé reálné číslo

E) Řešením rovnice je právě jedno prvočíslo.

C) Rovnice má právě jedno řešení, a to $x = 0$.

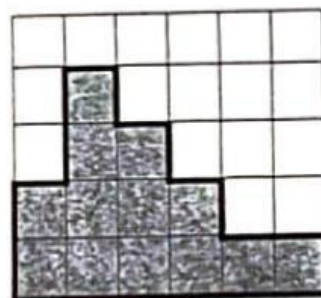
F) Rovnice má právě jedno řešení, které není celočíselné.

- 2 Vyjádřete výrazem obvod a obsah obrazce, který vidíte na obrázku. Obsah jednoho čtverečku, který tvoří síť je vyjádřen výrazem $9x^2$.

Strana „čtverečku“

Obvod obrazce

Obsah obrazce



- 3 Petr řešil v testu 32 úloh. Osmínu úloh nestihl spočítat. Z úloh, které spočítal, měl dvě sedminy zcela chybně. Ze zbylých úloh měl čtvrtinu částečně dobře, další již měl vyřešené zcela správně.

a) Kolik úloh měl Petr zcela chybně vyřešených? ☐

b) Kolik úloh měl Petr částečně dobře vyřešených? ☐

c) Kolik úloh měl Petr zcela správně vyřešených? ☐

- 5 Z řepy lze získat cukr v množství 15 % hmotnosti řepy. Kolik hektarů musíme osít řepou, chceme-li získat 30 tun cukru a je-li průměrný výnos 20 tun z hektaru osaté plochy?

A) 5 B) 10 C) 20 D) 50 E) 100