$$а) \left(\frac{а+4}{а-4}-\frac{а-4}{а+4}\right)∙\frac{16-а^{2}}{32а^{3}} б) 3\sqrt{45}+\frac{1}{4}\sqrt{80}-7\sqrt{20}$$

1. *(2 бали)* Розв’язати рівняння:

а) 3*x*  1  2*x* 10 ; б) 2*x*2  5*x*  2  0 .

*x*  2 *x*  1

1. *(2 бали)* Побудувати в одній системі координат графіки функцій

*y*  6 та

*x*

*y*  5  *x* та знайти координати точок їх перетину.

1. *(3 бали)* Пасажирський поїзд проходить відстань, що дорівнює 480 км на 4 год. швидше, ніж товарний. Знайти швидкість кожного поїзда, якщо швидкість товарного на 20 км/год менша від швидкості пасажирського.
2. *(3 бали)* Дано прямокутну трапецію, у якої бічні сторони дорівнюють 5 см і 13 см, а менша основа – 7 см. Знайти середню лінію та периметр трапеції.

#  9 КЛАС

**Варіант 2**

1. *(2 бали)* Спростити вираз:

$$а) \left(\frac{а-2}{а+2}-\frac{а+2}{а-2}\right)÷\frac{12а^{2}}{4-а^{2}} б) 5\sqrt{12}+\frac{1}{4}\sqrt{48}-6\sqrt{75}$$

1. *(2 бали)* Розв’язати рівняння:

а) 4*x* 1  2*x*  12 ; б) 2*x*2  3*x*  2  0.

*x*  2 *x* 1

1. *(2 бали)* Побудувати в одній системі координат графіки функцій

*y*  4 та

*x*

*y*  *x*  3 та знайти координати точок їх перетину.

1. *(3 бали)* Відстань між двома пристанями, що дорівнює 72 км, мотор- ний човен проходить за течією на 2 год. швидше, ніж проти течії. Знайти швидкість течії, якщо власна швидкість човна дорівнює 15 км/год.
2. *(3 бали)* Дано прямокутну трапецію, у якої бічні сторони дорівнюють 10 дм і 8 дм, а більша основа – 17 дм. Знайти середню лінію та периметр трапеції.