

**9 сынып оқушыларына арналған математикадан іріктеу
олимпиадасы II**

- (1) \heartsuit : a, b, c сандары нөлге тең емес, және $a + \frac{b}{c} = b + \frac{c}{a} = c + \frac{a}{b} = 1$ теңдігін қанағаттандырады. $ab + bc + ca = 0$ болатынын дәлелдендер
- (2) $x * y = x\sqrt{y}$ болса, $(\sqrt{18} * 2) * (3 * 9)$ неге тең?
- (3) Кейбір үштаңбалы сандар үшін, олардың цифрларының квадраттарының қосындысы осы цифрлардың қосындысының квадратына тең. Осындай сандар қанша?
- (4) a, b, c -үшбұрыштың қабырғалары. $(a + b + c)(a + b - c) = 3ab$ анық болса, c қабырғасына қарсы бұрыштың мәні қанша?
- (5) Қуаныш аялдамада автобусты күтіп, тоңып кетті, автобус болса жоқ, ол келесі аялдамаға дейін жаяу барғысы келді. Қуаныш автобусқа қарағанда төрт есе аз жылдамдықпен жүріп келеді және 2km алыстан автобусты көреді. екі аялдаманың аралығы 1km. оның келесі аялдамаға дейін жаяу жүруінің пайдасы бар ма жоқ әлде автобустан айырылып қалама?

**9 сынып оқушыларына арналған математикадан іріктеу
олимпиадасы II**

- (1) a, b, c сандары нөлге тең емес, және $a + \frac{b}{c} = b + \frac{c}{a} = c + \frac{a}{b} = 1$ теңдігін қанағаттандырады. $ab + bc + ca = 0$ болатынын дәлелдендер
- (2) $x * y = x\sqrt{y}$ болса, $(\sqrt{18} * 2) * (3 * 9)$ неге тең?
- (3) Кейбір үштаңбалы сандар үшін, олардың цифрларының квадраттарының қосындысы осы цифрлардың қосындысының квадратына тең. Осындай сандар қанша?
- (4) a, b, c -үшбұрыштың қабырғалары. $(a + b + c)(a + b - c) = 3ab$ анық болса, c қабырғасына қарсы бұрыштың мәні қанша?
- (5) Қуаныш аялдамада автобусты күтіп, тоңып кетті, автобус болса жоқ, ол келесі аялдамаға дейін жаяу барғысы келді. Қуаныш автобусқа қарағанда төрт есе аз жылдамдықпен жүріп келеді және 2km алыстан автобусты көреді. екі аялдаманың аралығы 1km. оның келесі аялдамаға дейін жаяу жүруінің пайдасы бар ма жоқ әлде автобустан айырылып қалама?