

“Погоджено”

“Затверджено”

Директор Русанівського ліцею

_____ І. Бельцевич

“_____” _____ 2009 р.

в.о. начальника управління освіти

виконавчого органу

Дніпровської райради

(Дніпровської районної у м.Києві

державної адміністрації)

_____ Коваленко І.І.

“_____” _____ 2009 р.

**КОНКУРСНЕ ВИПРОБУВАННЯ
З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ ВСТУПУ ДО 7 КЛАСУ**

1. Три автобуси о 6 годині ранку відправились з однієї станції по трьом різним маршрутам. Кожний здійснює рейс туди і назад: автобус — за 1 год. 50 хв., другий — за 1 год. 50 хв., третій — за 1 год. 10 хв. Після здійснення кожного рейсу автобуси через 10 хв. відправляються в наступний рейс тим же маршрутом. Через скільки годин всі три автобуси знову відправляються в рейси разом?
2. Середнє арифметичне двох чисел дорівнює 10,01. Знайти кожне з них, якщо одне з них в 5, 5разів більше другого.
3. Два автомобілі одночасно вийшли з пунктів А і В назустріч один одному. Через 4 години руху відстань між ними стала 140 км. Знайти швидкість кожного автомобіля, якщо один всю відстань долає за 6 годин, а другий — за 5 годин.
4. Скільки треба випарити 800 г 10%-ого розчину солі, щоб отримати 16%-й розчин?
5. Розв'язати рівняння:

1) $\frac{15,9}{x} + 0,2 = 32$; 2) $8(1,3x + 0,25) - 6,6x = 3,8x + 2$

3) $\frac{x-7}{6} = \frac{x+1}{2} - 3$; 4) $||x-2|-2| = 2$

6. Обчислити: $\frac{1}{10 \cdot 11} + \frac{1}{11 \cdot 12} + \frac{1}{12 \cdot 13} + \dots + \frac{1}{19 \cdot 20}$

Тривалість виконання – 1,5 години

Голова методичного об'єднання
природничих дисциплін

Л.Мазуркевич

Схвалено на засіданні педради Рл
протокол № 4 від " 14 " січня 2009р.