ШПАРГАЛКА: ЗАДАЧИ НА СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ

Онлайн-курсы по математике в Skysmart • Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР 2027

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/zadachi-na-sovmestnuyu-rabotu

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

СКЛАДЫВАЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ (А = 1)

$$p_{общ} = p1 + p2 = 1 / t1 + 1 / t2$$

Складывать само время t1 + t2 КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕЛЬЗЯ!

БЫСТРАЯ ФОРМУЛА ВРЕМЕНИ ДВУХ БРИГАД

$$t_{общ} = (t1 \cdot t2) / (t1 + t2)$$

В задаче про троих (И+П, П+В, В+И) не забудь умножить время на 2!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Мастер делает заказ за 6 ч, ученик — за 12 ч. За сколько вместе? -> Время совместной...

Складываем производительности: p = 1/6 + 1/12 = 3/12 = 1/4

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКЗАМЕНА: НА ЧЁМ ТЕРЯЮТ БАЛЛЫ

1. никогда не складывайте время работы напрямую (если первый красит забор за 3 ч, а второй за 6 ч, вместе они покрасят его БЫСТРЕЕ трёх часов: за (3·6)/(3+6) = 2 часа, а не за 9 часов)!

2. Шаг 1: Мастер делает заказ за 6 ч, ученик — за 12 ч. За сколько вместе?

3. Шаг 2: Складываем производительности: p = 1/6 + 1/12 = 3/12 = 1/4 => Время совместной работы: t = 1 : (1/4) = 4 часа