

Две бригады, состоящие из рабочих одинаковой квалификации, одновременно начали строить два одинаковых дома. В первой бригаде было 16 рабочих, а во второй — 25 рабочих. Через 7 дней после начала работы в первую бригаду перешли 8 рабочих из второй бригады, в результате чего оба дома были построены одновременно. Сколько дней потребовалось бригадам, чтобы закончить работу в новом составе?

1)

I - 16 чел

II - 25 чел

2)

I - 24 чел

II - 17 чел

x -- кол-во дней всего

x - 7 -- кол во дней в новом составе

человекодни = человекодни

1)

Производительность I бригады = $16 \cdot 7 = 112$ человекодней

Производительность II бригады = $24 \cdot 7 = 168$ человекодней

2)

Производительность I бригады = $24 \cdot (x-7)$ человекодней

Производительность II бригады = $17 \cdot (x-7)$ человекодней

$$112 + 24 \cdot (x-7) = 168 + 17 \cdot (x-7)$$

$$112 + 24x - 168 = 168 + 17x - 119$$

$$7x = 336 - 112 - 119$$

$$7x = 105$$

$$x = 15$$

$$15 - 7 = 8$$

OTV: 8