

باشگاه ریاضی مجتمع فرهنگی – آموزشی علامه طباطبائی

لیگ حل مساله ریاضی – مسابقات رادیکال

پاسخ سوالات درسی ششم دبستان – آبان ماه ۱۴۰۴

۲.

شهر اول	
درجه	ساعت
-۳	۶
۷	۶-۹
۱۴	۹-۱۲
$۲۳=۱۸+۵$	۱۲-۱۵
$۱۴=۲۳-۹$	۱۵-۱۸
$۸=۱۴-۶$	۱۸-۲۱
$۴۵=۲۳+۱۸+۴$	مجموع سه زمان ۹ و ۱۲ و ۱۵

شهر دوم	
درجه	ساعت
۲	۶
۲۸	۱۵
$۱۹=۲۸-۹$	۱۵-۱۸
$۱۳=۱۹-۶$	۱۸-۲۱
۳۲	مجموع دو زمان ۱۸ و ۲۱

$$\frac{۱۵ \text{ و } ۱۲ \text{ و } ۹ \text{ زمان}}{۲۱ \text{ و } ۱۸ \text{ زمان}} = \frac{۴۵}{۳۲} = ۱/۴$$

۱.

(الف)

کف لیوان مساحت:

$$\pi r^2 = \pi \times ۴^2 = ۵۰/۲۴$$

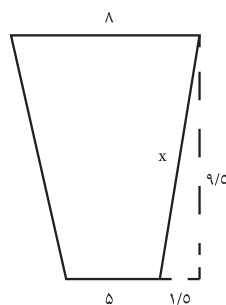
$$\frac{۱۹/۶۲۵}{۵۰/۲۴} \times ۱۰۰ = ۳۹\%$$

مساحت دیواره:

$$\pi r^2 = ۲(۲.۵) \pi = ۱۵/۷$$

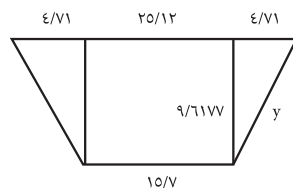
$$۲ \pi r = ۲۵/۱۲$$

(ب)



$$x^2 = (۹/۵)^2 + (۱/۵)^2 = ۹۰/۲۵ + ۲/۲۵ = ۹۲/۵$$

$$x = ۹/۶۱$$



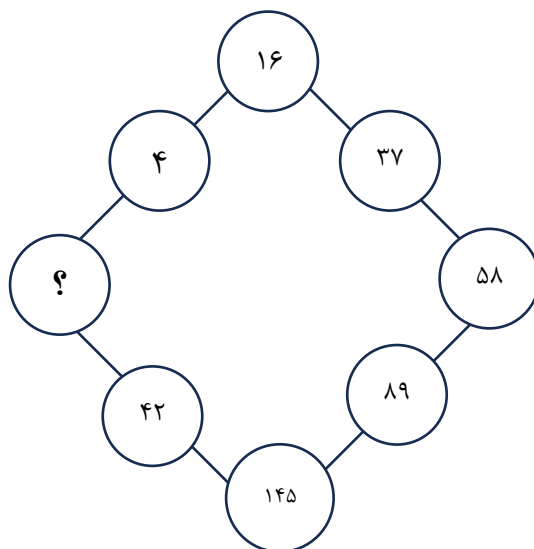
$$y^2 = (۹/۶۱۷۷)^2 + (۴/۷۱)^2 = ۹۲/۵ + ۲۲/۱۸۴ =$$

$$y = \sqrt{۱۱۴/۶۸۴} = ۱۰/۷۰۹$$

$$\text{مساحت دیواره} = \frac{(۲۵/۱۲ + ۱۵/۷) \times ۹/۶۱۷۷}{۲} = ۱۹۶/۲۹۷$$

$$\text{محیط دیواره} = (۱۰/۷۰۹ \times ۲) + ۲۵/۱۲ + ۱۵/۷ = ۶۲/۲۳۸$$

۳.



$$4^2 = 16$$

$$1^2 + 6^2 = 1 + 36 = 37$$

$$3^2 + 7^2 = 9 + 49 = 58$$

$$5^2 + 8^2 = 25 + 64 = 89$$

$$8^2 + 9^2 = 64 + 81 = 145$$

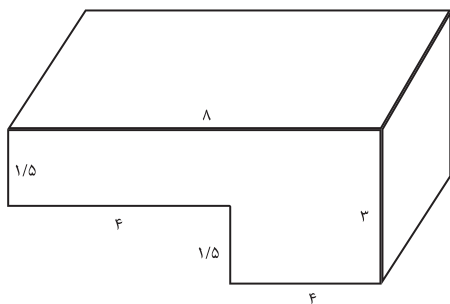
$$1^2 + 4^2 + 5^2 = 1 + 16 + 25 = 42$$

$$4^2 + 2^2 = 16 + 4 = 20$$

ادامه دنباله:

$$2^2 + 0^2 = 4$$

۴.



$$\text{میانگین عمق} = \frac{1/5 + 3}{2} = 2/25$$

$$\text{حجم} = 8 \times 5 \times 2/25 = 9.0 \text{ m}^3$$

$$14 = 14 \times 2 = 28 \text{ m}^3 \text{ از توان}$$

$$72 = 90 \times 80\%$$

$$72 - 28 = 44$$

$$11 \text{ دقیقه} = 4 \div 44 = \text{تمام توان خود}$$

$$\frac{1}{3} \text{ توان خود} = 90 - 72 = 18$$

$$18 \div 4 \left(\frac{1}{3} \right) = 18 \times \frac{3}{4} = 13/5$$

زمان کل

$$13/5 + 11 + 14 = 38/5$$