

ĐÁP ÁN PHIẾU TƯ DUY MATHX – PHIẾU SỐ 50

Bài 1. Tính tổng: $A = 200 - 199 + 198 - 197 + \dots + 4 - 3 + 2 - 1$.

Hướng dẫn giải:

$$A = (200 - 199) + (198 - 197) + \dots + (4 - 3) + (2 - 1)$$

$$A = 1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 1 \times 100 = 100.$$

Bài 2. Năm nay con 4 tuổi và kém cha 30 tuổi. Hỏi sau bao nhiêu năm nữa thì 2 lần tuổi cha bằng 7 lần tuổi con?

Hướng dẫn giải:

$$\text{Tuổi của con là: } 30 : (7 - 2) \times 2 = 12 \text{ (tuổi)}$$

$$\text{Số năm là: } 12 - 4 = 8 \text{ (năm)}$$

Đáp số: 8 năm.

Bài 3. Thầy Hiếu chia 110 cái kẹo cho 14 bạn học sinh sao cho bạn nào cũng nhận được ít nhất 1 cái kẹo và không có hai bạn nào nhận được số kẹo bằng nhau. Hỏi bạn nhận được nhiều kẹo nhất đã nhận được bao nhiêu cái kẹo?

Hướng dẫn giải:

Vì mỗi bạn đều nhận được ít nhất 1 cái kẹo nên bạn lớn nhất phải nhận được ít nhất 1 cái kẹo và không có hai bạn nào nhận được số kẹo bằng nhau nên số kẹo ít nhất cần có để chia cho 14 bạn là:

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 13 + 14 = 105.$$

Mà thầy Hiếu lại có 110 cái kẹo nên chỉ có thể chia theo cách sau để thỏa mãn đề bài: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 13 + 19 = 110$.

Vậy bạn được nhiều kẹo nhất đã nhận được 19 cái kẹo.

Bài 4. Tính: $1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{6} \times 1\frac{1}{7} \times \dots \times 1\frac{1}{200}$.

Hướng dẫn giải:

$$\begin{aligned} & 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{6} \times 1\frac{1}{7} \times \dots \times 1\frac{1}{200} \\ &= \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{7}{6} \times \frac{8}{7} \times \dots \times \frac{201}{200} \\ &= \frac{201}{4} \end{aligned}$$

Bài 5. Anh An đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30km/giờ. Sau 30 phút anh Bình đi ô tô với vận tốc 50km/giờ và đến B trước anh An 30 phút. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét?

Hướng dẫn giải:

Hiệu thời gian An và Bình đi từ A đến B là:

$$30 + 30 = 60 \text{ (phút)} = 1 \text{ (giờ)}$$

Do vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian nên tỉ số thời gian giữa An đi và Bình đi từ A đến B là:

$$50 : 30 = \frac{5}{3}$$

Thời gian Bình đi từ A đến B là: $1 : 5 - 3 \times 3 = 1,5$ (giờ)

Quãng đường AB là: $50 \times 1,5 = 75$ (km)

Đáp số: 75 km.

Đố vui: Một buổi chiều quang đãng, có du khách ghé qua ngôi làng nhỏ xin nước uống. Một cô bé và một cậu bé đang gánh nước đi qua, trong đó một người luôn nói thật, một người luôn nói dối. Du khách rất muốn biết thùng nước hai bạn đang gánh có uống được không bèn hỏi cậu bé:

- Hôm nay thời tiết xấu quá nhỉ!
- Đúng vậy. - cậu bé đáp.
- Nước này của các cháu có uống được không? – Du khách lại hỏi.
- Không được đâu. – Cậu bé trả lời.

Hỏi thùng nước ấy có uống được không?

Hướng dẫn giải:

Thùng nước ấy uống được.

Du khách hỏi cậu bé về thời tiết xấu. Cậu bé đáp “Đúng vậy.” mà trời quang đãng. Do đó cậu bé là người nói dối.

Khi được hỏi “Nước này của các cháu có uống được không?” thì cậu bé đáp “Không được đâu.” mà cậu nói dối nên thùng nước đó uống được.