Bài toán tổng tỉ và hiệu tỉ: 12 bài có đáp án

Phiếu bài tập Toán lớp 5 · giải bằng sơ đồ đoạn thẳng · 3 mức: vừa sức, thử thách, rất khó

Họ tên: Lớp: Ngày:

Cách giải (một sơ đồ cho cả hai dạng)

Vẽ hai đoạn thẳng, chia thành các **phần bằng nhau** theo tỉ số (ví dụ 2/3: số thứ nhất 2 phần, số thứ hai 3 phần).

	Tổng tỉ	**Hiệu tỉ**
Đề cho	Tổng và tỉ số	Hiệu và tỉ số
Giá trị một phần	Tổng : (tổng số phần)	Hiệu : (hiệu số phần)
Mỗi số	Giá trị một phần × số phần của số đó	

Luôn **thử lại bằng đề**: đúng tổng (hoặc hiệu) và đúng tỉ số.

Gợi ý cho bố mẹ: cho con vẽ sơ đồ trước khi tính, ghi tên lên từng đoạn. Hỏi "Ai ít hơn thì đoạn của ai ngắn hơn?" thay vì đọc đáp án. Lời giải và sơ đồ ở các trang cuối.

Mức 1. Tổng tỉ: ba bài vừa sức

Bài 1. Hai số có tổng là 40, số lớn gấp 3 lần số bé. Tìm hai số.

Bài 2. An và Bình có tất cả 45 nhãn dán. Số nhãn của An bằng 2/3 số nhãn của Bình. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu nhãn?

Bài 3. Lớp 5A có 32 học sinh. Số học sinh nữ bằng 3/5 số học sinh nam. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn nữ, bao nhiêu bạn nam?

Mức 1. Hiệu tỉ: hai bài vừa sức

Bài 4. Hiệu của hai số là 18. Số lớn gấp 3 lần số bé. Tìm hai số.

Bài 5. An có ít hơn Bình 14 quyển vở. Số vở của An bằng 3/5 số vở của Bình. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu quyển vở?

Mức 2. Thử thách: khi đề giấu tổng hoặc hiệu

Bài 6. Hai thùng gạo chứa tất cả 54 kg. Số gạo ở thùng thứ nhất bằng 2/7 số gạo ở thùng thứ hai. Hỏi mỗi thùng có bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Bài 7. Hai đoạn dây dài tất cả 2 m 40 cm. Đoạn dây ngắn bằng 3/5 đoạn dây dài. Hỏi mỗi đoạn dây dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

Bài 8. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi 70 m, chiều rộng bằng 2/5 chiều dài. Tính chiều dài và chiều rộng.

Bài 9. Hiện nay mẹ 32 tuổi, con 8 tuổi. Hỏi sau mấy năm nữa thì tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con?

Bài 10. Bình có số bi bằng 2/3 số bi của An. Nếu An cho Bình 6 viên bi thì hai bạn có số bi bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu viên bi?

Mức 3. Rất khó (không bắt buộc)

> Chỉ thử khi con đã đúng liền ba bài Mức 2 mà không cần nhắc vẽ sơ đồ.

Bài 11. Cách đây 5 năm, tuổi mẹ gấp 7 lần tuổi con. Sau 5 năm nữa, tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Hỏi hiện nay mẹ bao nhiêu tuổi, con bao nhiêu tuổi?

Bài 12. Hai thùng chứa tất cả 72 lít nước. Lúc đầu, số nước ở thùng A bằng 3/5 số nước ở thùng B. Sau khi chuyển một ít nước từ thùng B sang thùng A thì số nước ở thùng A bằng 4/5 số nước ở thùng B. Hỏi đã chuyển bao nhiêu lít nước?

Con tự luyện thêm

Luyện 1. Hai số có tổng là 56, số bé bằng 3/4 số lớn. Tìm hai số.

Luyện 2. Hiệu của hai số là 20, số lớn gấp 5 lần số bé. Tìm hai số.

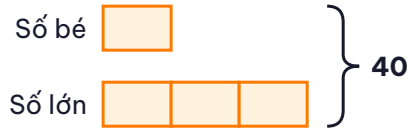
Luyện 3. Một hình chữ nhật có chu vi 48 cm, chiều rộng bằng 1/3 chiều dài. Tính chiều dài và chiều rộng.

Luyện 4. Hiện nay bố 35 tuổi, con 7 tuổi. Sau mấy năm nữa tuổi bố gấp 2 lần tuổi con?

Đáp án, sơ đồ và lời giải cho bố mẹ

Mức 1. Tổng tỉ

Bài 1. Số bé 1 phần, số lớn 3 phần, tất cả 1 + 3 = 4 phần. Một phần: 40 : 4 = 10. Số bé là 10, số lớn là 10 × 3 = 30. Thử lại: 10 + 30 = 40; 30 : 10 = 3.



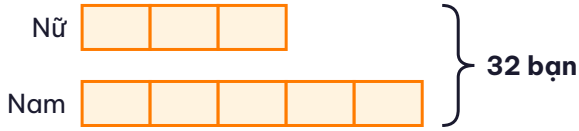
Đáp số: 10 và 30.

Bài 2. An 2 phần, Bình 3 phần. Tổng số phần: 2 + 3 = 5. Một phần: 45 : 5 = 9 nhãn. An: 9 × 2 = 18 nhãn. Bình: 9 × 3 = 27 nhãn. Thử lại: 18 + 27 = 45; 18/27 = 2/3.



Đáp số: An 18 nhãn, Bình 27 nhãn.

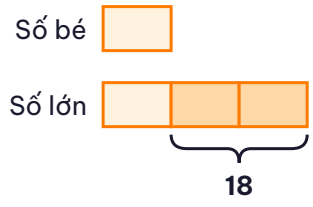
Bài 3. Nữ 3 phần, nam 5 phần, tất cả 3 + 5 = 8 phần. Một phần: 32 : 8 = 4 bạn. Nữ: 4 × 3 = 12 bạn. Nam: 4 × 5 = 20 bạn. Thử lại: 12 + 20 = 32; 12/20 = 3/5.



Đáp số: 12 bạn nữ, 20 bạn nam.

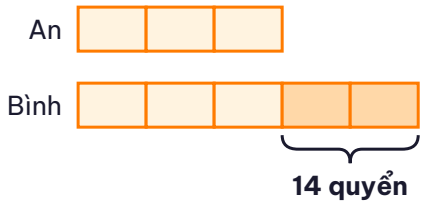
Mức 1. Hiệu tỉ

Bài 4. Số lớn hơn số bé 3 − 1 = 2 phần. Hai phần đó bằng 18, nên một phần là 18 : 2 = 9. Số bé: 9. Số lớn: 9 × 3 = 27. Thử lại: 27 − 9 = 18; 27 : 9 = 3.



Đáp số: 9 và 27.

Bài 5. An 3 phần, Bình 5 phần. Hiệu số phần: 5 − 3 = 2. Hai phần đó là 14 quyển, nên một phần là 14 : 2 = 7. An: 7 × 3 = 21 quyển. Bình: 7 × 5 = 35 quyển. Thử lại: 35 − 21 = 14; 21/35 = 3/5.



Đáp số: An 21 quyển, Bình 35 quyển.

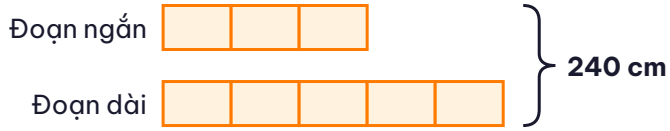
Mức 2. Thử thách

Bài 6. Thùng thứ nhất 2 phần, thùng thứ hai 7 phần, tất cả 2 + 7 = 9 phần. Một phần: 54 : 9 = 6 kg. Thùng thứ nhất: 6 × 2 = 12 kg. Thùng thứ hai: 6 × 7 = 42 kg. Thử lại: 12 + 42 = 54; 12/42 = 2/7. *Bẫy: đảo hai thùng (42 và 12). Thùng thứ nhất bằng 2/7 thùng kia nên là thùng ít hơn.*



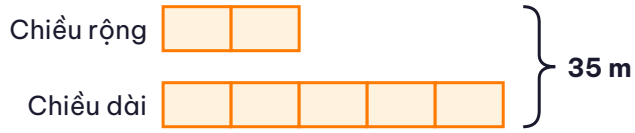
Đáp số: Thùng thứ nhất 12 kg, thùng thứ hai 42 kg.

Bài 7. Đổi 2 m 40 cm = 240 cm. Đoạn ngắn 3 phần, đoạn dài 5 phần, tất cả 3 + 5 = 8 phần. Một phần: 240 : 8 = 30 cm. Đoạn ngắn: 30 × 3 = 90 cm. Đoạn dài: 30 × 5 = 150 cm. Thử lại: 90 + 150 = 240; 90/150 = 3/5. *Bẫy: cộng 2 + 40. Luôn đổi đơn vị trước khi vẽ.*



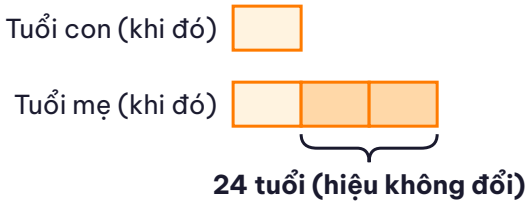
Đáp số: Đoạn ngắn 90 cm, đoạn dài 150 cm.

Bài 8. Nửa chu vi là tổng chiều dài và chiều rộng: 70 : 2 = 35 m. Rộng 2 phần, dài 5 phần, tất cả 2 + 5 = 7 phần. Một phần: 35 : 7 = 5 m. Rộng: 5 × 2 = 10 m. Dài: 5 × 5 = 25 m. Thử lại: (25 + 10) × 2 = 70; 10/25 = 2/5. *Bẫy: chia ngay 70 cho 7. 70 là tổng bốn cạnh, chưa phải tổng dài và rộng.*



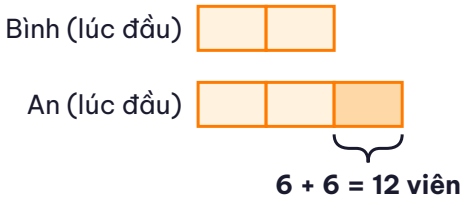
Đáp số: Dài 25 m, rộng 10 m.

Bài 9. Hiệu tuổi không đổi theo năm tháng: 32 − 8 = 24 tuổi. Khi tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con, con là 1 phần, mẹ là 3 phần, mẹ hơn con 3 − 1 = 2 phần. Hai phần là 24 tuổi, nên một phần là 24 : 2 = 12. Lúc đó con 12 tuổi. Con từ 8 tuổi lên 12 tuổi là sau 12 − 8 = 4 năm. Thử lại: 4 năm nữa mẹ 36, con 12, 36 : 12 = 3.



Đáp số: Sau 4 năm.

Bài 10. An cho đi 6 viên, Bình nhận 6 viên thì bằng nhau, nên lúc đầu An hơn Bình 6 + 6 = 12 viên. Trên sơ đồ, Bình 2 phần, An 3 phần, An hơn 3 − 2 = 1 phần. Một phần là 12 viên. Bình: 12 × 2 = 24 viên. An: 12 × 3 = 36 viên. Thử lại: An cho 6 còn 30, Bình thành 30, bằng nhau; 24/36 = 2/3.

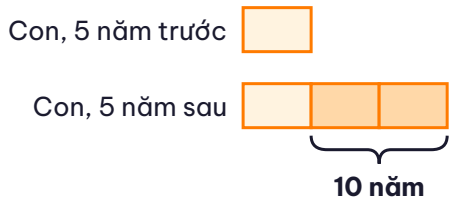


Đáp số: An 36 viên, Bình 24 viên.

Mức 3. Rất khó

Bài 11. Gọi hiệu tuổi (không đổi) là **hiệu**. Cách đây 5 năm, con 1 phần, mẹ 7 phần, hiệu là 6 phần; vậy tuổi con lúc đó là hiệu : 6. Sau 5 năm nữa, con 1 phần, mẹ 3 phần, hiệu là 2 phần; tuổi con lúc đó là hiệu : 2. Giữa hai thời điểm cách nhau 5 + 5 = 10 năm, tuổi con tăng đúng 10 tuổi. Nên hiệu : 2 − hiệu : 6 = 10. Mà hiệu : 2 chính là 3 phần của hiệu : 6, nên hiệu : 2 − hiệu : 6 là 2 lần (hiệu : 6). Do đó 2 lần (hiệu : 6) = 10, suy ra hiệu : 6 = 5. Vậy cách đây 5 năm con 5 tuổi, hiện nay con 10 tuổi. Hiệu tuổi: 5 × 6 = 30. Mẹ hiện nay: 10 + 30 = 40 tuổi. Thử lại: 5 năm trước mẹ 35, con 5, 35 : 5 = 7. Sau 5 năm nữa mẹ 45, con 15, 45 : 15 = 3.

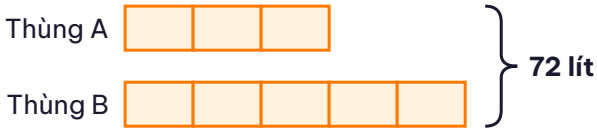
Sơ đồ tuổi con, lấy "hiệu : 6" làm một phần (hiệu tuổi = 6 phần):



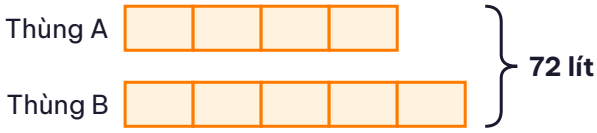
Đáp số: Mẹ 40 tuổi, con 10 tuổi.

Bài 12. Tổng không đổi, luôn 72 lít. Lúc đầu: A 3 phần, B 5 phần, tất cả 8 phần; một phần là 72 : 8 = 9 lít. A có 9 × 3 = 27 lít, B có 9 × 5 = 45 lít. Lúc sau: A 4 phần, B 5 phần, tất cả 9 phần; một phần là 72 : 9 = 8 lít. A có 8 × 4 = 32 lít, B có 8 × 5 = 40 lít. Thùng A tăng từ 27 lên 32, tức là nhận 5 lít. Thử lại: 45 − 5 = 40; 32 + 40 = 72; 32/40 = 4/5.

Lúc đầu (1 phần = 9 lít):



Lúc sau (1 phần = 8 lít):



Đáp số: Đã chuyển 5 lít.

Con tự luyện thêm

Luyện 1. Bé 3 phần, lớn 4 phần, 7 phần = 56, một phần 8: **24 và 32**.

Luyện 2. Lớn hơn bé 5 − 1 = 4 phần = 20, một phần 5: **5 và 25**.

Luyện 3. Nửa chu vi 48 : 2 = 24 cm, rộng 1 phần, dài 3 phần, một phần 24 : 4 = 6: **dài 18 cm, rộng 6 cm**.

Luyện 4. Hiệu tuổi 35 − 7 = 28 không đổi; bố gấp 2 lần con thì hiệu là 1 phần, nên lúc đó con 28 tuổi, bố 56 tuổi: **sau 21 năm**.

Thêm câu hỏi gợi mở và lỗi hay gặp cho từng bài: math-vn.com/blog/bai-toan-tong-ti-hieu-ti/