Đề luyện đánh giá năng lực vào lớp 6 môn Toán — MathMind biên soạn

10 câu toán theo phong cách đánh giá năng lực · kiến thức Toán lớp 4–5 · đáp án và lời giải ở các trang cuối

Lưu ý: đây là đề luyện tập do MathMind tự soạn để minh họa phong cách đề đánh giá năng lực. Đề không trích từ đề chính thức của bất kỳ trường hay Sở GD&ĐT nào và không dự đoán đề. Hình thức, số câu và thời gian làm bài của từng trường có thể khác: luôn đối chiếu thông báo mới nhất của trường.

Họ tên: ..... Lớp: ..... Ngày: .....

Gợi ý cho bố mẹ: không cần làm hết một lần. Cho con tự đọc đề, kể lại đề bằng lời của mình rồi mới tính. Nếu con sai ba câu liên tiếp ở mức thử thách, hãy quay về một câu mức vừa sức rồi nghỉ.

Mức vừa sức

Câu 1. Mua gạo. Một cửa hàng bán gạo túi 5 kg giá 110 000 đồng và túi 2 kg giá 48 000 đồng. Nhà bạn Lan cần đúng 10 kg gạo. Mua thế nào rẻ nhất và rẻ hơn cách còn lại bao nhiêu?

Câu 2. Bạn thứ tư. Bốn bạn thi nhảy dây. An nhảy 36 cái, Bình 40 cái, Chi 44 cái. Trung bình mỗi bạn nhảy 42 cái. Hỏi Dũng nhảy bao nhiêu cái?

Câu 3. Rót nước. Chai nước có 1,5 lít. Mẹ rót đầy các cốc, mỗi cốc 400 ml. Rót được mấy cốc đầy và còn lại bao nhiêu ml?

Mức thử thách

Câu 4. Pha nước cam. Một bình 2,5 lít nước cam pha theo tỉ lệ: cứ 2 phần nước cam nguyên chất thì có 3 phần nước lọc. Hỏi cần bao nhiêu ml nước cam nguyên chất và bao nhiêu ml nước lọc?

Câu 5. Cuốn truyện. Hà đọc một cuốn truyện: ngày đầu đọc 1/5 số trang, ngày thứ hai đọc 1/4 số trang còn lại. Còn 120 trang chưa đọc. Cuốn truyện có bao nhiêu trang?

Câu 6. Bồn hoa giữa sân. Sân trường hình chữ nhật dài 20 m, rộng 12 m. Ở giữa có bồn hoa hình tròn, đường kính 4 m. Diện tích phần sân còn lại (không tính bồn hoa) là bao nhiêu mét vuông? (Lấy $\pi = 3{,}14$.)

Câu 7. Giảm giá hai lần. Chiếc cặp giá 250 000 đồng được giảm 20%. Bạn có thẻ thành viên nên được giảm thêm 10% trên giá đã giảm. Bạn phải trả bao nhiêu tiền?

Câu 8. Rạp chiếu phim. Hàng ghế đầu tiên của một phòng chiếu có 12 ghế, mỗi hàng sau nhiều hơn hàng trước 2 ghế. Phòng có 8 hàng. Hỏi phòng có tất cả bao nhiêu ghế?

Mức rất khó

Câu 9. Hai bạn đi ngược chiều. Nhà An và nhà Bình cách nhau 900 m trên cùng một con đường thẳng. Cùng lúc, An đi bộ từ nhà mình về phía nhà Bình với vận tốc 70 m/phút, Bình đi từ nhà mình về phía nhà An với vận tốc 80 m/phút. Sau bao lâu hai bạn gặp nhau, và chỗ gặp cách nhà An bao xa?

Câu 10. Xếp hàng chào cờ. Bốn bạn An, Bình, Chi, Dũng xếp thành một hàng dọc. Biết: (1) Dũng không đứng đầu cũng không đứng cuối hàng; (2) Bình đứng ngay sau Chi; (3) An đứng sau Dũng. Hãy xếp thứ tự từ đầu hàng đến cuối hàng.

Đáp án và lời giải cho bố mẹ

Trước khi xem lời giải, hãy hỏi con câu gợi mở in nghiêng ở mỗi câu.

Mức vừa sức

Câu 1. *Hỏi gợi mở: "Con mua túi nào thì cần mấy túi? Mỗi cách tốn bao nhiêu?"*
Mua 2 túi 5 kg: 2 × 110 000 = 220 000 đồng. Mua 5 túi 2 kg: 5 × 48 000 = 240 000 đồng. Cách đầu rẻ hơn 240 000 − 220 000 = 20 000 đồng. (Kiểm tra bằng đơn giá: 22 000 đồng/kg so với 24 000 đồng/kg.) **Đáp án: mua 2 túi 5 kg, rẻ hơn 20 000 đồng.**
Lỗi hay gặp: thấy 48 000 nhỏ hơn 110 000 nên chọn túi nhỏ, quên rằng túi nhỏ chứa ít gạo hơn.

Câu 2. *Hỏi gợi mở: "Nếu cả bốn bạn nhảy đều nhau thì tổng là bao nhiêu?"*
Tổng của 4 bạn: 42 × 4 = 168. Ba bạn đầu: 36 + 40 + 44 = 120. Dũng: 168 − 120 = **48 cái**.
Lỗi hay gặp: nhân 42 với 3 (đếm thiếu một bạn) hoặc lấy luôn 42.

Câu 3. *Hỏi gợi mở: "1,5 lít bằng bao nhiêu ml? Chia cho 400 thì sao?"*
1,5 lít = 1 500 ml. 1 500 ÷ 400 = 3 dư 300. Được **3 cốc đầy**, còn **300 ml**.
Lỗi hay gặp: lấy 1,5 chia cho 400 (khác đơn vị), hoặc trả lời "3,75 cốc" mà quên đề hỏi cốc đầy.

Mức thử thách

Câu 4. *Hỏi gợi mở: "Tổng cộng chia làm mấy phần bằng nhau? Một phần là bao nhiêu ml?"*
Tổng số phần: 2 + 3 = 5. 2,5 lít = 2 500 ml, một phần 2 500 ÷ 5 = 500 ml. Nước cam: 2 × 500 = **1 000 ml**. Nước lọc: 3 × 500 = **1 500 ml**. (Cộng lại 2 500 ml, đúng.)
Lỗi hay gặp: chia 2 500 cho 2 và cho 3 riêng, hoặc quên đổi lít sang ml.

Câu 5. *Hỏi gợi mở: "Sau ngày đầu, còn mấy phần cuốn sách? 1/4 của phần còn lại là mấy phần cả cuốn?"*
Sau ngày đầu còn 4/5 cuốn. Ngày hai đọc 1/4 × 4/5 = 1/5 cuốn. Còn lại: 1 − 1/5 − 1/5 = 3/5 cuốn, ứng với 120 trang. Một phần năm là 120 ÷ 3 = 40 trang, cả cuốn **200 trang**. (Thử: ngày 1 đọc 40, còn 160; ngày 2 đọc 40, còn 120. Đúng.)
Lỗi hay gặp: cộng 1/5 + 1/4 như thể cả hai đều lấy từ cả cuốn.

Câu 6. *Hỏi gợi mở: "Con vẽ hình ra được không? Phần nào cần trừ đi? Bán kính là bao nhiêu?"*
Sân: 20 × 12 = 240 m². Bán kính: 4 ÷ 2 = 2 m. Bồn hoa: 2 × 2 × 3,14 = 12,56 m². Phần còn lại: 240 − 12,56 = **227,44 m²**.
Lỗi hay gặp: dùng đường kính 4 m làm bán kính, ra 3,14 × 4 × 4 = 50,24 m² và đáp số 189,76 m².

Câu 7. *Hỏi gợi mở: "Giảm lần đầu còn bao nhiêu? Lần giảm thứ hai tính trên số nào?"*
Sau giảm 20% còn 80%: 250 000 × 80 ÷ 100 = 200 000 đồng. Giảm thêm 10% của 200 000 là 20 000, còn **180 000 đồng**.
Lỗi hay gặp: cộng thành giảm 30%, ra 175 000 đồng.

Câu 8. *Hỏi gợi mở: "Hàng thứ hai, thứ ba có bao nhiêu ghế? Hàng cuối có mấy ghế?"*
Các hàng: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26. Hàng cuối 26 ghế. Ghép cặp đầu–cuối: 12 + 26 = 38; có 8 ÷ 2 = 4 cặp như vậy. Tổng: 38 × 4 = **152 ghế**.
Lỗi hay gặp: tính hàng cuối là 12 + 2 × 8 = 28; thực ra hàng thứ 8 chỉ "tăng" 7 lần.

Mức rất khó

Câu 9. *Hỏi gợi mở: "Mỗi phút hai bạn cùng lại gần nhau được bao nhiêu mét?"*
Mỗi phút khoảng cách giảm 70 + 80 = 150 m. Thời gian gặp: 900 ÷ 150 = **6 phút**. Chỗ gặp cách nhà An: 70 × 6 = **420 m**. (Bình đi 80 × 6 = 480 m; 420 + 480 = 900, đúng.)
Lỗi hay gặp: lấy 900 chia cho vận tốc của một bạn, hoặc trừ hai vận tốc (dùng cho đi cùng chiều).

Câu 10. *Hỏi gợi mở: "Chi và Bình luôn đứng cạnh nhau: coi như một cặp. Cặp đó có thể nằm ở những vị trí nào?"*
Dũng chỉ đứng vị trí 2 hoặc 3. Cặp Chi–Bình (Chi trước, Bình sau) chiếm 2 vị trí liền nhau: (1, 2), (2, 3) hoặc (3, 4). Nếu ở (2, 3), Dũng không còn chỗ nên loại. Nếu ở (3, 4), Dũng đứng vị trí 2 và An đứng vị trí 1, nhưng An phải đứng sau Dũng nên loại. Còn lại (1, 2): Dũng đứng vị trí 3, An vị trí 4, thỏa cả ba điều kiện. **Thứ tự: Chi, Bình, Dũng, An.**
Lỗi hay gặp: hiểu "ngay sau" là "ở đâu đó phía sau" và không loại được trường hợp nào.

Đề luyện do MathMind biên soạn, không phải đề chính thức của trường nào. Bảng kỹ năng, lộ trình ôn lớp 3–5 và lời giải chi tiết: math-vn.com/blog/de-danh-gia-nang-luc-vao-lop-6-mon-toan/