

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 7 ĐỀ CHÍNH THỨC <i>(Đề khảo sát gồm 02 trang)</i>	KÌ KHẢO SÁT NĂNG LỰC VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THCS NGUYỄN HỮU THỌ Khóa ngày 15 tháng 6 năm 2025 Khảo sát năng lực Toán học và tư duy Logic Thời gian làm bài: 20 phút (Không kể thời gian phát đề)		Số thứ tự bài khảo sát (do CB coi khảo sát ghi)
Họ và tên thí sinh: Trường:..... Số báo danh:.....	Họ tên và chữ ký CB coi KS số 1	Họ tên và chữ ký CB coi KS số 2	Số phách (do CB làm phách ghi)

Bài 1 (4,0 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm.

Mẹ cho bạn Hùng 100 000 đồng để mua dụng cụ học tập. Bạn Hùng đã mua 4 quyển vở và 5 cây bút chì. Biết giá mỗi quyển vở là 11 000 đồng, mỗi cây bút chì là 7 000 đồng.

Sau khi thanh toán, số tiền bạn Hùng còn lại là đồng.

Bài 2 (8,0 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm.

a) Dũng đang chuẩn bị bước vào kì kiểm tra quan trọng nên tự động viên tinh thần của mình bằng cách viết nhiều lần cụm từ “QUYẾT TÂM HỌC GIỎI”.

Chữ cái thứ 2026 là chữ

b) Hằng ngày, An đi xe đạp từ nhà đến trường hết 20 phút. Hôm nay, An xuất phát lúc 6 giờ 40 phút. Sau khi đi được 500 m, bạn lại đạp xe quay về nhà để lấy thêm quyển sách nên đến trường lúc 7 giờ 05 phút. Biết An vẫn đi trên con đường hằng ngày và vận tốc đạp xe của bạn không thay đổi.

Quãng đường từ nhà bạn An đến trường dài km.

Bài 3 (8,0 điểm) Thí sinh trình bày đầy đủ các bước giải

Bác Bình muốn lắp cái hồ bơi nhỏ dạng hình lập phương có cạnh dài 26 dm để làm sân.

Bác thuê một xe tải chở đất, biết lòng trong của thùng xe tải đó dạng hình hộp chữ nhật có chiều

dài 2,5 m, chiều rộng bằng $\frac{4}{5}$ chiều dài, chiều cao bằng một nửa chiều rộng. Để đảm bảo an toàn, xe

chỉ được phép chở 80% thể tích lòng trong của thùng xe. Hỏi cần chở ít nhất bao nhiêu chuyến xe để lấp đầy cái hồ bơi đó? Biết đất trên xe được nén chặt và gần như không có khoảng trống trong khối đất.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Bài 1 (4,0 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm.

Mẹ cho bạn Hùng 100 000 đồng để mua dụng cụ học tập. Bạn Hùng đã mua 4 quyển vở và 5 cây bút chì. Biết giá mỗi quyển vở là 11 000 đồng, mỗi cây bút chì là 7 000 đồng.

Sau khi thanh toán, số tiền bạn Hùng còn lại là đồng.

Cách giải:

Giá tiền của 4 quyển vở là $11\,000 \times 4 = 44\,000$ (đồng)

Giá tiền của 5 cây bút chì là $7\,000 \times 5 = 35\,000$ (đồng)

Bạn Hùng mua vở và bút chì hết số tiền là $44\,000 + 35\,000 = 79\,000$ (đồng)

Sau khi thanh toán, số tiền bạn Hùng còn lại là $100\,000 - 79\,000 = 21\,000$ (đồng)

Đáp số: 21 000 đồng

Bài 2 (8,0 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm.

a) Dừng đang chuẩn bị bước vào kì kiểm tra quan trọng nên tự động viên tinh thần của mình bằng cách viết nhiều lần cụm từ “QUYẾT TÂM HỌC GIỎI”.

Chữ cái thứ 2026 là chữ

Cách giải:

Mỗi cụm từ “QUYẾT TÂM HỌC GIỎI” gồm 15 chữ cái.

Ta có $2026 : 15 = 135$ (dư 1)

Vậy chữ cái thứ 2026 là chữ Q

Đáp số: Chữ Q

b) Hằng ngày, An đi xe đạp từ nhà đến trường hết 20 phút. Hôm nay, An xuất phát lúc 6 giờ 40 phút. Sau khi đi được 500 m, bạn lại đạp xe quay về nhà để lấy thêm quyển sách nên đến trường lúc 7 giờ 05 phút. Biết An vẫn đi trên con đường hằng ngày và vận tốc đạp xe của bạn không thay đổi.

Quãng đường từ nhà bạn An đến trường dài km.

Cách giải:

Thời gian An đi đến trường hôm nay là: $7\text{ giờ }5\text{ phút} - 6\text{ giờ }40\text{ phút} = 25\text{ phút}$

Ta có tỉ số thời gian An đi đến trường hàng ngày so với hôm nay là $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

Với cùng vận tốc thì quãng đường và thời gian tỉ lệ thuận với nhau.

Do đó tỉ số quãng đường An đi đến trường hàng ngày so với hôm nay là $\frac{4}{5}$.

Quãng đường hôm nay An đi dài hơn hàng ngày là $500 \times 2 = 1\,000 \text{ (m)} = 1 \text{ km}$

Quãng đường từ nhà bạn An đến trường dài $1 : (5 - 4) \times 4 = 4 \text{ (km)}$

Đáp số: 4 km

Bài 3 (8,0 điểm). Bác Bình muốn lắp cái hồ bơi nhỏ dạng hình lập phương có cạnh dài 26 dm để làm sân. Bác thuê một xe tải chở đất, biết lòng trong của thùng xe tải đó dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,5 m, chiều rộng bằng $\frac{4}{5}$ chiều dài, chiều cao bằng một nửa chiều rộng. Để đảm bảo an toàn, xe chỉ được phép chở 80% thể tích lòng trong của thùng xe. Hỏi cần chở ít nhất bao nhiêu chuyến xe để lấp đầy cái hồ bơi đó? Biết đất trên xe được nén chặt và gần như không có khoảng trống trong khối đất.

Cách giải

Thể tích của hồ bơi là:

$$26 \times 26 \times 26 = 17\,576 \text{ (dm}^3\text{)}$$

$$\text{Đổi: } 2,5 \text{ m} = 25 \text{ dm}$$

Chiều rộng của thùng xe là

$$25 \times \frac{4}{5} = 20 \text{ (dm)}$$

Chiều cao của thùng xe là

$$20 : 2 = 10 \text{ (dm)}$$

Thể tích của thùng xe là:

$$25 \times 20 \times 10 = 5000 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Thể tích đất được chở trên mỗi chuyến xe là:

$$5000 \times 80\% = 4000 \text{ (dm}^3\text{)}$$

$$\text{Ta có } 17\,576 : 4000 = 4 \text{ (dư } 1\,576\text{)}$$

Vậy cần ít nhất 5 xe đất để lấp đầy cái hồ bơi đó.

Đáp số: 5 xe