

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 2024 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 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm

Bạn Tuấn tiêu hao 11 calo cho mỗi phút bơi và 6 calo cho mỗi phút chạy bộ. Mỗi ngày bạn Tuấn dành 20 phút cho hoạt động bơi và 30 phút cho hoạt động chạy bộ.

Mỗi ngày, tổng số calo bạn Tuấn tiêu hao cho hai hoạt động trên là calo.

Bài 2 (4 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm

Một tiệm trà sữa đang bán 1 ly trà sữa truyền thống với giá 32 000 đồng. Nhân ngày Quốc tế Thiếu nhi, tiệm trà sữa thực hiện chương trình khuyến mãi như sau:

Mua 2 ly trà sữa truyền thống thì ly đầu không giảm giá, ly thứ hai giảm 10% giá đang bán.

Mua 3 ly trà sữa truyền thống trở lên thì 2 ly đầu vẫn thực hiện khuyến mãi như trên và từ ly thứ ba giảm 20% giá đang bán.

Đúng ngày đó, Lan được mẹ cho 150 000 đồng nên đã đến tiệm trà sữa trên để mua trà sữa mời bạn.

a) Nếu bạn Lan mua 3 ly trà sữa truyền thống thì số tiền phải trả là: đồng.

b) Với số tiền mẹ cho, bạn Lan có thể mua tối đa là: ly trà sữa truyền thống.

Bài 3 (4 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm

Trong giờ học toán, cô giáo viết lên bảng các chữ số:

8 7 6 5 4 3 2 1

Sau đó cô yêu cầu các bạn không được thay đổi vị trí của các chữ số đã viết trên bảng mà chỉ được viết thêm các dấu cộng (+) vào giữa các số trên để được kết quả của dãy phép tính là 90. Em hãy giúp các bạn viết dãy phép tính đó.

Dãy phép tính là:

Bài 4 (8 điểm) Thí sinh trình bày đầy đủ các bước giải

Nhân dịp nghỉ hè, bạn Hà được bố chở về quê thăm ông bà. Hai bố con xuất phát từ nhà lúc 5 giờ 40 phút, dự định đi với vận tốc không đổi là 30 km/giờ và có dừng lại 20 phút để nghỉ ngơi thì sẽ đến nơi lúc 10 giờ.

Tuy nhiên, khi đi được 1 giờ thì xe bị hư, hai bố con phải dừng lại sửa xe mất 30 phút. Bố của Hà quyết định chạy xe không nghỉ với vận tốc tăng thêm 10 km/giờ so với dự định trên suốt quãng đường còn lại. Hỏi hai bố con đến nơi sớm hơn hay muộn hơn dự định ban đầu bao nhiêu phút?

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

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

Bạn Tuấn tiêu hao 11 calo cho mỗi phút bơi và 6 calo cho mỗi phút chạy bộ. Mỗi ngày bạn Tuấn dành 20 phút cho hoạt động bơi và 30 phút cho hoạt động chạy bộ. Mỗi ngày, tổng số calo bạn Tuấn tiêu hao cho hai hoạt động trên là calo.

Cách giải:

Số calo tiêu hao cho hoạt động bơi là: $11 \times 20 = 220$ (calo)

Số calo tiêu hao cho hoạt động chạy bộ là: $6 \times 30 = 180$ (calo)

Mỗi ngày, tổng số calo bạn Tuấn tiêu hao cho hai hoạt động trên là: $220 + 180 = 400$ (calo)

Số cần điền vào chỗ chấm là: **400**

Bài 2 (4 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm

Một tiệm trà sữa đang bán 1 ly trà sữa truyền thống với giá 32 000 đồng. Nhân ngày Quốc tế Thiếu nhi, tiệm trà sữa thực hiện chương trình khuyến mãi như sau:

Mua 2 ly trà sữa truyền thống thì ly đầu không giảm giá, ly thứ hai giảm 10% giá đang bán.

Mua 3 ly trà sữa truyền thống trở lên thì 2 ly đầu vẫn thực hiện khuyến mãi như trên và từ ly thứ ba giảm 20% giá đang bán.

Đúng ngày đó, Lan được mẹ cho 150 000 đồng nên đã đến tiệm trà sữa trên để mua trà sữa mời bạn.

a) Nếu bạn Lan mua 3 ly trà sữa truyền thống thì số tiền phải trả là:
đồng.

b) Với số tiền mẹ cho, bạn Lan có thể mua tối đa là:.....ly trà sữa truyền thống.

Cách giải:

a) Ly trà sữa truyền thống thứ hai có giá là: $32\,000 - 32\,000 \times 10\% = 28\,800$ (đồng)

Ly trà sữa truyền thống thứ ba có giá là: $32\,000 - 32\,000 \times 20\% = 25\,600$ (đồng)

Nếu bạn Lan mua 3 ly trà sữa truyền thống thì số tiền phải trả là:

$$32\,000 + 28\,800 + 25\,600 = 86\,400 \text{ (đồng)}$$

Số cần điền vào chỗ chấm là **86 400**

b) Với số tiền mẹ cho, bạn Lan có thể mua tối đa là 5 ly trà sữa truyền thống.

Bài 3 (4 điểm) Điền kết quả vào chỗ chấm

Trong giờ học toán, cô giáo viết lên bảng các chữ số:

8 7 6 5 4 3 2 1

Sau đó cô yêu cầu các bạn không được thay đổi vị trí của các chữ số đã viết trên bảng mà chỉ được viết thêm các dấu cộng (+) vào giữa các số trên để được kết quả của dãy phép tính là 90. Em hãy giúp các bạn viết dãy phép tính đó.

Cách giải:

$$8 + 7 + 65 + 4 + 3 + 2 + 1 = 90$$

Bài 4 (8 điểm) Thí sinh trình bày đầy đủ các bước giải

Nhân dịp nghỉ hè, bạn Hà được bố chở về quê thăm ông bà. Hai bố con xuất phát từ nhà lúc 5 giờ 40 phút, dự định đi với vận tốc không đổi là 30 km/giờ và có dừng lại 20 phút để nghỉ ngơi thì sẽ đến nơi lúc 10 giờ.

Tuy nhiên, khi đi được 1 giờ thì xe bị hư, hai bố con phải dừng lại sửa xe mất 30 phút. Bố của Hà quyết định chạy xe không nghỉ với vận tốc tăng thêm 10 km/giờ so với dự định trên suốt quãng đường còn lại. Hỏi hai bố con đến nơi sớm hơn hay muộn hơn dự định ban đầu bao nhiêu phút?

Cách giải

Đầu tiên, ta xét trường hợp lý tưởng theo dự tính của 2 bố con.

Nếu không nghỉ ngơi, bố con Hà sẽ đến nơi lúc: 10 giờ - 20 phút = 9 giờ 40 phút

Thời gian di chuyển trên đường thực sự của 2 bố con là: 9 giờ 40 phút - 5 giờ 40 phút = 4 giờ

Tổng quãng đường bố con Hà phải đi là: $30 \times 4 = 120$ (km)

Tiếp theo, ta xét đến tình huống thực tế.

Khi đó, quãng đường bố con Hà đi được trong 1 giờ đầu tiên là: $30 \times 1 = 30$ (km)

Quãng đường còn lại bố con Hà cần phải đi tiếp sau 1 giờ đầu là: $120 - 30 = 90$ (km)

Vận tốc của bố con Hà sau khi tăng tốc là: $30 + 10 = 40$ (km/giờ)

Thời gian bố con Hà cần đi tiếp sau khi sửa xe là: $90 : 40 = 2,25$ (giờ)

2,25 giờ = 2 giờ 15 phút

Thời điểm bố con Hà đến nơi là: 5 giờ 40 phút + 1 giờ + 30 phút + 2 giờ 15 phút = 9 giờ 25 phút

Vì 9 giờ 25 phút < 10 giờ nên bố con Hà đến sớm hơn dự tính.

Thời gian bố con Hà đến sớm hơn dự tính là: 10 giờ - 9 giờ 25 phút = 35 phút

Đáp số: Sớm hơn dự tính 35 phút.