

ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 6 CHUYÊN NGOẠI NGỮ NĂM 2024

MÔN: TOÁN

Đề số 1

Nguồn: *Sưu tầm*

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hai số tự nhiên có tổng là 370. Nếu số bé tăng thêm 20 đơn vị và số lớn giảm đi 10 đơn vị thì số lớn hơn số bé là 50 đơn vị. Số lớn là:

- A. 205 B. 210 C. 215 D. 225

Câu 2. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều cao là 1,5m, chiều dài là 26dm và chiều rộng là 170 cm. Biết lượng nước trong bể đầy đến 80% bể, thể tích lượng nước trong bể bằng

- A. 6630 lít B. 5304 lít C. 8287,5 lít D. 6580 lít

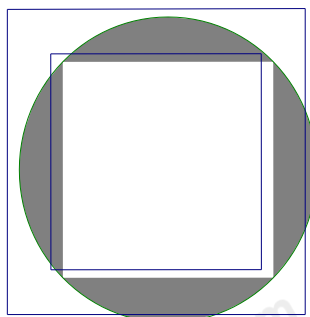
Câu 3. Mỗi ngày Hoa đều đi đến trường bằng xe bus. Trường của Hoa vào học từ 7 giờ 30 phút sáng, tuy nhiên do thời tiết trở lạnh gần đây, nhà trường đã dời giờ vào học muộn 15 phút. Từ nhà Hoa đi bộ ra bến xe bus mất 5 phút và cần thêm 20 phút nữa để xe bus đến được trường. Xe bus cứ 15 phút sẽ có một chuyến, chuyến xe đầu tiên sẽ đến nhà Hoa vào lúc 6h50 phút. Hỏi Hòa phải xuất phát từ nhà muộn nhất là mấy giờ để có thể đến trường đúng giờ?

- A. 7 giờ 05 phút B. 7 giờ 10 phút C. 7 giờ 15 phút D. 7 giờ 20 phút

Câu 4. Ba bạn Uy, Minh và Sáng cùng chia nhau một số kẹo. Số kẹo của Uy bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của hai bạn còn lại. Số kẹo của Minh bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của Uy. Tỉ số kẹo giữa Uy và Sáng bằng:

- A. 2 : 3 B. 3 : 2 C. 2 : 1 D. 3 : 1

Câu 5. Cho hình sau. Biết hình vuông to có độ dài cạnh là 10 cm, diện tích phần tô đậm bằng



- A. 25 cm² B. 28,5 cm² C. 39,25 cm² D. 78,5 cm²

II. TỰ LUẬN

Câu 1. Một chiếc cano đi xuôi dòng từ A đến B, nghỉ tại B 30 phút rồi đi ngược dòng từ B về A hết tổng cộng là 5 tiếng đồng hồ. Biết vận tốc cano khi nước lặng là 18km/h và vận tốc của dòng

nước là 2km/h.

a. Tính vận tốc khi đi xuôi dòng, vận tốc khi đi ngược dòng của cano.

b. Tính khoảng cách từ A đến B.

Câu 2. Một tiệm may bán hết một khúc vải trong 4 ngày. Ngày đầu tiên, tiệm may bán được lượng vải bằng $\frac{1}{3}$ tổng lượng vải bán trong 3 ngày còn lại. Ngày thứ hai tiệm bán được gấp rưỡi lượng vải bán được trong ngày đầu tiên. Ngày thứ ba, tiệm bán được lượng vải bằng một nửa lượng vải bán được trong ngày cuối cùng. Biết ngày thứ nhất bán được hơn ngày thứ ba là 5m. Tính độ dài của cả khúc vải.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Cho hai số tự nhiên có tổng là 370. Nếu số bé tăng thêm 20 đơn vị và số lớn giảm đi 10 đơn vị thì số lớn hơn số bé là 50 đơn vị. Số lớn là:

- A. 205 B. 210 C. 215 D. 225

Cách giải:

Tổng 2 số lúc sau là: $370 + 20 - 10 = 380$

Số lớn lúc sau: $(380 + 50) : 2 = 215$

Số lớn lúc đầu: $215 + 10 = 225$

Đáp án: D

Câu 2. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều cao là 1,5m, chiều dài là 26dm và chiều rộng là 170 cm. Biết lượng nước trong bể đầy đến 80% bể, thể tích lượng nước trong bể bằng:

- A. 6630 lít B. 5304 lít C. 8287,5 lít D. 6580 lít

Cách giải:

Đổi: $1,5\text{m} = 15\text{ dm}$; $170\text{ cm} = 17\text{ dm}$

Thể tích của bể là: $15 \times 17 \times 26 = 6630\text{ (dm}^3\text{)}$

Thể tích nước trong bể là: $6630 \times 80\% = 5304\text{ (dm}^3\text{)} = 5304\text{ lít}$

Đáp án: B

Câu 3. Mỗi ngày Hoa đều đi đến trường bằng xe bus. Trường của Hoa vào học từ 7 giờ 30 phút sáng, tuy nhiên do thời tiết trở lạnh gần đây, nhà trường đã dời giờ vào học muộn 15 phút. Từ nhà Hoa đi bộ ra bến xe bus mất 5 phút và cần thêm 20 phút nữa để xe bus đến được trường. Xe bus cứ 15 phút sẽ có một chuyến, chuyến xe đầu tiên sẽ đến nhà Hoa vào lúc 6h50 phút. Hỏi Hoa phải xuất phát từ nhà muộn nhất là mấy giờ để có thể đến trường đúng giờ?

- A. 7 giờ 05 phút B. 7 giờ 10 phút C. 7 giờ 15 phút D. 7 giờ 20 phút

Cách giải:

Sau khi thay đổi, trường của Hoa vào học lúc: $7\text{ giờ }30\text{ phút} + 15\text{ phút} = 7\text{ giờ }45\text{ phút}$.

Thời gian xe bus đi chuyển hết 20 phút, nên lúc muộn nhất Hoa lên xe là:

$7\text{ giờ }45\text{ phút} - 20\text{ phút} = 7\text{ giờ }25\text{ phút}$

Cứ 15 phút thì xe bus có một chuyến, mà chuyến đầu tiên đi qua nhà Hoa là 6 giờ 50 phút nên thời điểm các chuyến tiếp theo là 7 giờ 5 phút và 7 giờ 20 phút.

Nên chuyến xe muộn nhất Hoa có thể đi là 7 giờ 20 phút, mà nhà Hoa ra bến xe bus mất 5 phút.

Nên Hoa xuất phát muộn nhất lúc: $7\text{ giờ }20\text{ phút} - 5\text{ phút} = 7\text{ giờ }15\text{ phút}$

Đáp án: C

Câu 4. Ba bạn Uy, Minh và Sáng cùng chia nhau một số kẹo. Số kẹo của Uy bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của hai bạn còn lại. Số kẹo của Minh bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của Uy. Tỉ số kẹo giữa Uy và Sáng bằng:

- A. 2 : 3 B. 3 : 2 C. 2 : 1 D. 3 : 1

Cách giải:

Số kẹo của Uy bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của hai bạn còn lại hay số kẹo của Uy bằng $\frac{1}{2+1} = \frac{1}{3}$ tổng số kẹo của ba bạn.

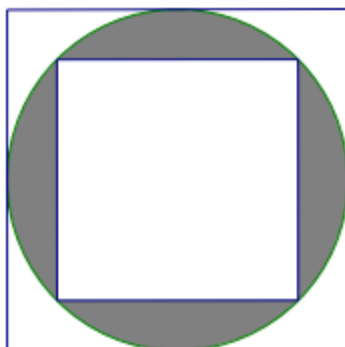
Số kẹo của Minh bằng $\frac{1}{2}$ số kẹo của Uy hay số kẹo của Minh bằng $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ tổng số kẹo của ba bạn.

Số kẹo của Sáng bằng $1 - 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$ (tổng số kẹo)

Tỉ số kẹo của Uy và Sáng bằng $\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$ hay 2 : 3

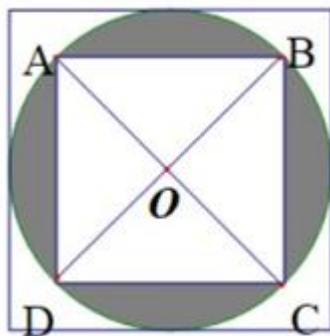
Đáp án: A

Câu 5. Cho hình sau. Biết hình vuông to có độ dài cạnh là 10 cm, diện tích phần tô đậm bằng:



- A. 25 cm² B. 28,5 cm² C. 39,25 cm² D. 78,5 cm²

Cách giải:



Bán kính hình tròn là: $10 : 2 = 5$ (cm)

Diện tích hình tròn là $5 \times 5 \times 3,14 = 78,5$ (cm²)

Diện tích tam giác vuông OAB là $5 \times 5 : 2 = 12,5$ (cm²)

Diện tích hình vuông ABCD là $12,5 \times 4 = 50 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích phần tô đậm là $78,5 - 50 = 28,5 \text{ (cm}^2\text{)}$

Đáp án: B

II. TỰ LUẬN

Câu 1. Một chiếc cano đi xuôi dòng từ A đến B, nghỉ tại B 30 phút rồi đi ngược dòng từ B về A hết tổng cộng là 5 tiếng đồng hồ. Biết vận tốc cano khi nước lặng là 18km/h và vận tốc của dòng nước là 2km/h.

a) Tính vận tốc khi đi xuôi dòng, vận tốc khi đi ngược dòng của cano.

b) Tính khoảng cách từ A đến B.

Cách giải

a) Vận tốc của ca nô khi xuôi dòng là $18 + 2 = 20 \text{ (km/giờ)}$

b) Vận tốc của ca nô khi ngược dòng là $18 - 2 = 16 \text{ (km/giờ)}$

b) Thời gian ca nô đi chuyển xuôi dòng và ngược dòng

là: 5 giờ - 30 phút = 4 giờ 30 phút

Đổi: 4 giờ 30 phút = 4,5 giờ

Trên cùng quãng đường AB, thời gian và vận tốc khi xuôi, ngược dòng là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Tỉ số của vận tốc khi xuôi dòng và ngược dòng là: $\frac{20}{16} = \frac{5}{4}$

Tỉ số của thời gian xuôi dòng và thời gian ngược dòng là: $\frac{4}{5}$

Thời gian ca nô xuôi dòng là $4,5 : (4 + 5) \times 4 = 2 \text{ (giờ)}$

Quãng đường AB là: $20 \times 2 = 40 \text{ (km)}$

Đáp số: a) 20 km/giờ; 16 km/giờ

b) 40 km

Câu 2. Một tiệm may bán hết một khúc vải trong 4 ngày. Ngày đầu tiên, tiệm may bán được lượng vải bằng $\frac{1}{3}$ tổng lượng vải bán trong 3 ngày còn lại. Ngày thứ hai tiệm bán được gấp rưỡi lượng vải bán được trong ngày đầu tiên. Ngày thứ ba, tiệm bán được lượng vải bằng một nửa lượng vải bán được trong ngày cuối cùng. Biết ngày thứ nhất bán được hơn ngày thứ ba là 5m. Tính độ dài của cả khúc vải.

Cách giải:

Ngày đầu tiên, tiệm may bán được lượng vải bằng $\frac{1}{3}$ tổng lượng vải bán trong 3 ngày còn lại.

Hay ngày thứ nhất bán được lượng vải bằng $\frac{1}{4}$ tổng lượng vải.

Lượng vải ngày hai tiệm bán là: $\frac{1}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{8}$ (tổng lượng vải)

Lượng vải tiệm bán được trong hai ngày cuối là $1 - \frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$ (tổng lượng vải)

Lượng vải ngày thứ ba bán được bằng $\frac{1}{2}$ lượng vải bán ngày thứ tư.

Lượng vải bán trong ngày thứ ba là $\frac{3}{8} : (1 + 2) \times 1 = \frac{1}{8}$ (tổng lượng vải)

Ngày thứ nhất bán được hơn ngày thứ ba là 5m.

Phần số chỉ 5 m vải là: $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ (tổng lượng vải)

Độ dài của khúc vải là $5 : \frac{1}{8} = 40$ (m vải)

Đáp số: 40 m vải