

| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ĐỀ CHÍNH THỨC</div> (Đề khảo sát gồm 02 trang) | | KÌ KHẢO SÁT TUYỂN SINH VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THPT CHUYÊN TRẦN ĐẠI NGHĨA Khóa ngày 25 tháng 6 năm 2022 Khảo sát năng lực Toán học và Tư duy logic | | Số thứ tự bài khảo sát (do CB coi khảo sát ghi) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|-------------------------------------|--|--------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|--|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | Túi phách (do CB làm phách 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 | Túi hoán vị (do CB làm phách ghi) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Số phách | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Điểm bằng số</th> <th style="width: 20%;">Điểm bằng chữ</th> <th style="width: 20%;">Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 1</th> <th style="width: 20%;">Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 2</th> <th style="width: 20%;">Số phách</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Túi hoán vị (do CB làm phách ghi)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Số thứ tự bài khảo sát (do CB coi khảo sát ghi)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Điểm bằng số | Điểm bằng chữ | Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 1 | Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 2 | Số phách | | | | | Túi hoán vị (do CB làm phách ghi) | | | | | Số thứ tự bài khảo sát (do CB coi khảo sát ghi) |
| Điểm bằng số | Điểm bằng chữ | Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 1 | Họ tên và chữ ký CB chấm KS số 2 | Số phách | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Túi hoán vị (do CB làm phách ghi) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Số thứ tự bài khảo sát (do CB coi khảo sát ghi) | | | | | | | | | | | | | | | |

Bài 1. Trong cách ghi ngày 13/01/2022 thì tổng của năm chữ số đầu và tổng năm chữ số cuối bằng nhau. Hỏi ngày cuối cùng trong năm 2022 có cùng tính chất như vậy là ngày nào?

Ngày đó là:

Bài 2. Cho $A = 1 + 3 + 5 + \dots + 2021 + 2023$ và $B = 2 + 4 + 6 + \dots + 2020 + 2022$. Tính $A - B$.

Kết quả: $A - B = \dots$

Bài 3. Từ 400 đến 900, có bao nhiêu số tự nhiên mà tổng các chữ số của số đó bằng 10?

Kết quả là: số

Bài 4. Một xe máy đi từ A lúc 6 giờ 47 phút với vận tốc 36 km/giờ. Đến 7 giờ 2 phút, một ô tô cũng đi từ A đuổi theo xe máy với vận tốc 54 km/giờ.

a. Hỏi ô tô đuổi kịp xe máy lúc mấy giờ?

b. Sau khi hai xe gặp nhau tại C, xe máy quay về A, còn ô tô tiếp tục đi thêm một quãng đường nữa đến D rồi mới quay về A. Hỏi quãng đường CD dài bao nhiêu ki-lô-mét, biết rằng ô tô về đến A cùng lúc với xe máy?



A

C

D

(Thí sinh trình bày đầy đủ các bước giải của Bài 4 vào mặt sau)

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM

Tự luận: 15 điểm

Bài 1. Trong cách ghi ngày 13/01/2022 thì tổng của năm chữ số đầu và tổng năm chữ số cuối bằng nhau. Hỏi ngày cuối cùng trong năm 2022 có cùng tính chất như vậy là ngày nào?

Ngày đó là: 30/12/2022 (2đ)

Bài 2. Cho $A = 1 + 3 + 5 + \dots + 2021 + 2023$ và $B = 2 + 4 + 6 + \dots + 2020 + 2022$. Tính $A - B$.

Kết quả: $A - B = 1012$ (2đ)

Bài 3. Từ 400 đến 900, có bao nhiêu số tự nhiên mà tổng các chữ số của số đó bằng 10?

Kết quả là: 25 (số) (2đ)

Bài 4. Một xe máy đi từ A lúc 6 giờ 47 phút với vận tốc 36 km/giờ. Đến 7 giờ 2 phút, một ô tô cũng đi từ A đuổi theo xe máy với vận tốc 54 km/giờ.

a. Hỏi ô tô đuổi kịp xe máy lúc mấy giờ?

b. Sau khi hai xe gặp nhau tại C, xe máy quay về A, còn ô tô tiếp tục đi thêm một quãng đường nữa đến D rồi mới quay về A. Hỏi quãng đường CD dài bao nhiêu ki-lô-mét, biết rằng ô tô về đến A cùng lúc với xe máy?



A

C

D

Giải.

a. 7 giờ 2 phút - 6 giờ 47 phút = 15 phút = $\frac{1}{4}$ giờ (0,5đ)

Sau 15 phút, xe máy đi được: $36 \times \frac{1}{4} = 9$ (km) (1đ)

Mỗi giờ ô tô gần xe máy: $54 - 36 = 18$ (km) (1đ)

Thời gian ô tô đuổi kịp xe máy: $9 : 18 = \frac{1}{2}$ (giờ) = 30 phút (1đ)

Vậy ô tô đuổi kịp xe máy lúc 7 giờ 32 phút (0,5đ)

b. Thời gian xe máy từ C về đến A: $30 + 15 = 45$ (phút) (1đ)

Do đó để gặp xe máy tại A, ô tô cũng phải đi 45 phút (1đ)

Trong 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ, ô tô đi được: $54 \times \frac{3}{4} = 40,5$ (km) (1đ)

Quãng đường AC dài: $54 \times \frac{1}{2} = 27$ (km) (1đ)

Quãng đường CD dài: $(40,5 - 27) : 2 = 6,75$ (km) (1đ)