

NGÀY: 13/08/2025

ĐỀ CHÍNH THỨC

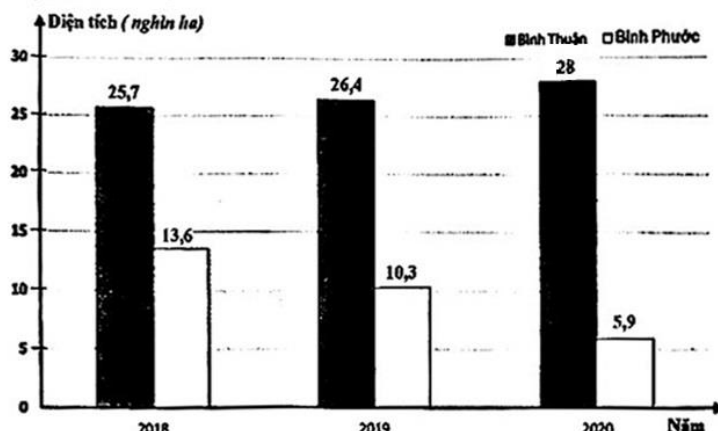
Đề gồm: 01 trang

BÀI KIỂM TRA: MÔN TOÁN KHỐI 9

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Bài 1 (1,0 điểm):

1. Biểu đồ cột kép biểu diễn diện tích gieo trồng sản của tỉnh Bình Thuận (cũ) và tỉnh Bình Phước (cũ) trong các năm 2018; 2019; 2020 (đơn vị : Nghìn ha).



Tính tỉ số phần trăm diện tích trồng sản của Bình Phước so với Bình Thuận vào năm 2020 (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

2. Một túi đựng bút tô màu của bạn Bình có 4 chiếc bút màu đỏ, 6 chiếc bút màu cam, 5 chiếc bút màu xanh và 3 chiếc bút màu tím (các chiếc bút có cùng khối lượng và kích thước). Bạn Bình lấy ngẫu nhiên một chiếc bút từ trong túi. Tính xác suất của các biến cố sau: “Lấy được chiếc bút màu đỏ hoặc màu cam”.

Bài 2 (2,0 điểm): Cho biểu thức: $A = \frac{x^2 - 1}{1 - 2x}$ và $B = \frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-1} - \frac{5-x}{1-x^2}$ ($x \neq \frac{1}{2}, x \neq \pm 1$)

- Tính giá trị của A biết $x = 2$
- Rút gọn biểu thức B
- Tìm x nguyên để A.B có giá trị nguyên.

Bài 3 (3,0 điểm):

1. Giải các phương trình sau:

a) $\frac{x-2}{4} + \frac{2x-3}{3} = \frac{x-18}{6}$

b) $5x(x+3) = 9-x^2$

2. Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Lúc 8 giờ một người đi xe máy khởi hành từ A với vận tốc 40 km/giờ. Sau đó 30 phút, một người đi ô tô từ A đuổi theo với vận tốc 60 km/giờ. Hỏi đến mấy giờ người đi ô tô mới đuổi kịp người đi xe máy và nơi gặp nhau cách A bao nhiêu km?

Bài 4 (3,5 điểm): Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$), ba đường cao AE, BD, CF cắt nhau tại H

- Chứng minh $\triangle ABD$ đồng dạng $\triangle ACF$.
- Chứng minh $\triangle ABC$ đồng dạng $\triangle ADF$ và $BH \cdot BD + CH \cdot CF = BC^2$.
- Chứng minh $\frac{HE}{AE} + \frac{HD}{BD} + \frac{HF}{CF} = 1$.

Bài 5 (0,5 điểm): Có 5 vận động viên thi đấu cờ vua theo thể thức vòng tròn một lượt.

- Hỏi có bao nhiêu trận đấu diễn ra.
- Biết vận động viên hạng 1 không có trận nào hòa, hạng 2 không có trận nào thua và hạng 4 không có trận nào thắng. Hỏi điểm số của các vận động viên sau khi thi đấu là bao nhiêu, biết nếu thắng thì được 1 điểm, hòa được 0,5 điểm, thua 0 điểm và các vận động viên không bằng điểm với nhau.

HẾT