

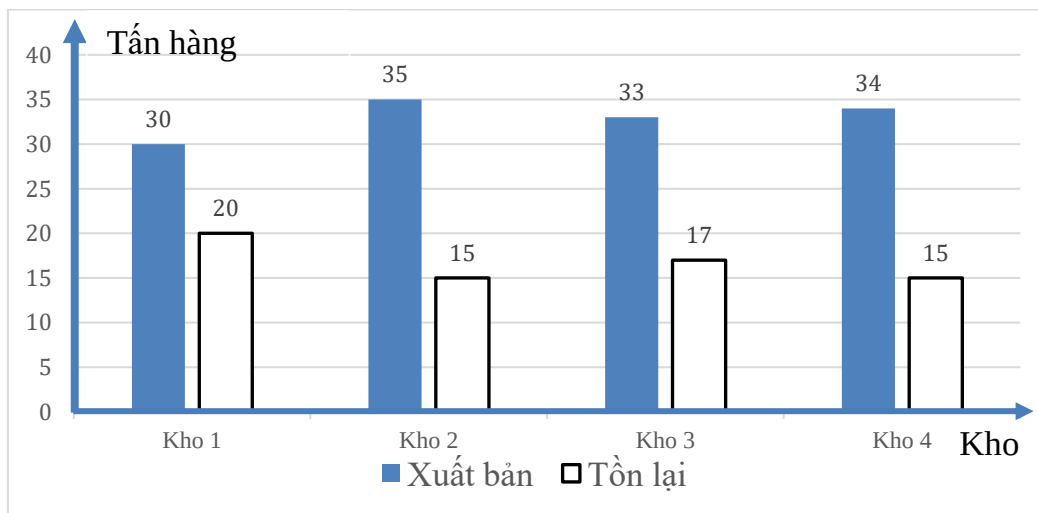
Họ và tên:.....

Lớp: 8...

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Học sinh làm bài trực tiếp vào đề kiểm tra.

(Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng)

Câu 1. Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng, mỗi kho hàng có 50 tấn hàng. Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên.



Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép. Theo em kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào?

A. Kho 4

B. Kho 1

C. Kho 3

D. Kho 2

Câu 2. Thống kê tỉ lệ % học sinh lớp 8A chọn môn thể thao yêu thích (mỗi em chọn 1 môn), được cho trong bảng sau:

Môn thể thao	Bóng đá	Cầu lông	Bóng chuyền	Bóng bàn
Tỉ lệ %	50%	25%	12,5%	12,5%

Môn thể thao học sinh lớp 8A yêu thích nhiều nhất là

A. Bóng chuyền

B. Bóng bàn

C. Cầu lông

D. Bóng đá

Câu 3. Một hộp đựng 10 tấm thẻ cùng loại, mỗi tấm thẻ được ghi một trong các số 11;12;13;...19;20; hai tấm thẻ khác nhau thì ghi số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Xác suất để rút được tấm thẻ ghi số nguyên tố là :

A. 0,2

B. 0,4

C. 0,5

D. 0,6

Câu 4. Nghiệm của phương trình $-3x+5=0$ là:

A. $x=\frac{5}{3}$

B. $x=-\frac{5}{3}$

C. $x=\frac{3}{5}$

D. $x=-\frac{3}{5}$.

Câu 5. Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. $0x+3=0$

B. $x^2-2=0$

C. $\frac{1}{2}x-3=0$

D. $\frac{5}{x}+1=0$.

Câu 6. $x=2$ là nghiệm của phương trình

A. $2x+1=0$

B. $x+2=0$

C. $x-2=0$

D. $2x-1=0$.

Câu 7. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ theo trường hợp cạnh-góc-cạnh nếu $\hat{B} = \hat{E}$ và có:

A. $\frac{AB}{BC} = \frac{DE}{DF}$

B. $\frac{AC}{DF} = \frac{BC}{EF}$

C. $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF}$

D. $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$.

Câu 8. Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có $BAC = NPM$; $ACB = MNP$ cách viết nào sau đây đúng ?

A. $\triangle ABC \sim \triangle MNP$

B. $\triangle ABC \sim \triangle PMN$

C. $\triangle ABC \sim \triangle PNM$

D. $\triangle ABC \sim \triangle NMP$

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm). Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra.

Bài 1: (1,5 điểm). Giải các phương trình sau

a) $4x - 5 = 2x + 1$

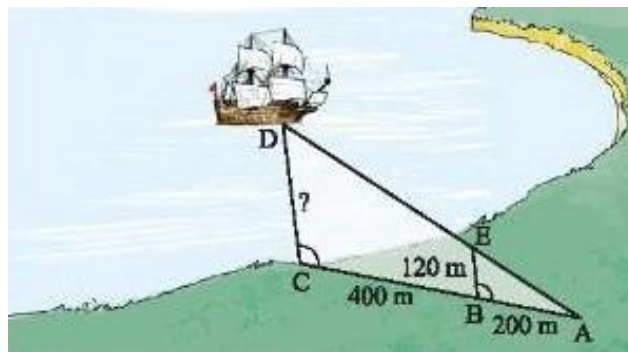
b) $\frac{x-2}{6} - \frac{x}{2} = \frac{5-2x}{3}$

Bài 2: (2,5 điểm).

1) Một ô tô đi từ Cần Thơ đến Bạc Liêu với vận tốc trung bình là 40 km/h . Lúc từ Bạc Liêu về Cần Thơ vẫn trên cùng tuyến đường, ô tô đi với vận tốc 60 km/h . Vì vậy tổng thời gian cả đi và về hết tất cả 5 giờ. Tính quãng đường mà ô tô đi từ Cần Thơ đến Bạc Liêu ?

2) Một hộp chứa các viên bi màu trắng và đen có kích thước và khối lượng như nhau. Mai lấy ra ngẫu nhiên một viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 80 lần, Mai thấy có 24 lần lấy được viên bi màu trắng. Hãy tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được viên bi màu đen" sau 80 lần thử.

Bài 3: (0,5 điểm). Với số liệu được ghi trên hình vẽ bên dưới, tính khoảng cách CD từ con tàu đến trạm quan trắc đặt tại điểm C.



Bài 4: (3 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A , có đường cao AH .

a) Chứng minh rằng: $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của BC và AB , từ B kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt MN kéo dài tại I . Chứng minh rằng: $MN \parallel AC$ và $IB^2 = IM \cdot IN$.

c) Gọi O là giao điểm của IC và AH . Chứng minh O là trung điểm của AH .

Bài 5: (0,5 điểm). Giải phương trình: $\frac{x-241}{17} + \frac{x-220}{19} + \frac{x-195}{21} + \frac{x-166}{23} = 10$

-----Hết-----

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN LỚP 8 - HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2023 – 2024

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	B	A	C	C	D	B

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

TT	Đáp án	Điểm
Bài 1: (1,5 điểm)	a) $4x - 5 = 2x + 1$ $4x - 2x = 5 + 1$ $x = 3$ KL: b) $\frac{x-2}{6} - \frac{x}{2} = \frac{5-2x}{3}$ $x - 2 - 3x = 2(5 - 2x)$ $-2x - 2 = 10 - 4x$ $x = 6$ KL:	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 2 (2,5 điểm)	1) Gọi quãng đường ô tô đi từ Cần Thơ đến Bạc Liêu là $x(km; x > 0)$ Thời gian ô tô đi từ Cần Thơ đến Bạc Liêu là: $\frac{x}{40}$ (giờ) Thời gian ô tô đi từ Bạc Liêu về Cần Thơ là: $\frac{x}{60}$ (giờ) Lập luận để có pt: $\frac{x}{40} + \frac{x}{60} = 5$ $3x + 2x = 600$ $5x = 600$ Giải pt và tìm được: $x = 120$ KL: Vậy quãng đường ô tô đi từ Cần Thơ đến Bạc Liêu là: 120km. 2) Xác suất thực nghiệm của biến cố “Lấy được viên bi màu đen” sau 80 lần thử: $\frac{80-24}{80} = \frac{7}{10} = 0,7$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5
Bài 3 (0,5 điểm)	1) Học sinh chứng minh được $CD // BE$ Theo hệ quả của định lý Thales, ta có: $\frac{CD}{BE} = \frac{AC}{AB}$ $\frac{CD}{120} = \frac{200 + 400}{200} \Rightarrow CD = 360(m)$ Vậy khoảng cách từ con tàu đến trạm quan trắc là 360m	0,25 0,25
Bài 4 (3 điểm)	2) Học sinh vẽ hình đúng tới câu a	0,25

	a) HS chứng minh được $\Delta ABC \sim \Delta HBA$ (g-g)	0,75
	b) HS chứng minh MN là đường trung bình của ΔABC $\Rightarrow MN // AC$ HS chứng minh được $\Delta IBM \sim \Delta INB$ $\Rightarrow \frac{IB}{IN} = \frac{IM}{IB}$ (2 cặp cạnh tương ứng) $\Rightarrow IB^2 = IN \cdot IM$	0,5 0,25 0,5 0,25
	c) Gọi K là giao điểm của AC và BI $HO // BI \Rightarrow \frac{HO}{BI} = \frac{CO}{CI}$ (hệ quả của định lý thales) (1) $OA // IK \Rightarrow \frac{OA}{IK} = \frac{CO}{CI}$ (hệ quả của định lý thales) (2) $MI // ICK \Rightarrow \frac{BM}{MC} = \frac{OA}{IK} = 1 (MB = MC) \Rightarrow IK = BI$ Từ (1) và (2) $\Rightarrow \frac{HO}{BI} = \frac{OA}{IK}$ mà $IK = BI \Rightarrow OH = OA$ $\Rightarrow O$ là trung điểm của AH	0,25 0,25
	Bài 5 (0,5 điểm) $\frac{x-241}{17} + \frac{x-220}{19} + \frac{x-195}{21} + \frac{x-166}{23} = 10$ $\frac{x-241}{17} - 1 + \frac{x-220}{19} - 2 + \frac{x-195}{21} - 3 + \frac{x-166}{23} - 4 = 0$ $\frac{x-258}{17} + \frac{x-258}{19} + \frac{x-258}{21} + \frac{x-258}{23} = 0$ $(x-258) \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{19} + \frac{1}{21} + \frac{1}{23} \right) = 0$ $(x-258) = 0$ Vì $\left(\frac{1}{17} + \frac{1}{19} + \frac{1}{21} + \frac{1}{23} \right) \neq 0$ $x = 258$ Vậy nghiệm của phương trình là $x = 258$	0,25 0,25

- Điểm toàn bài làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.
- Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.