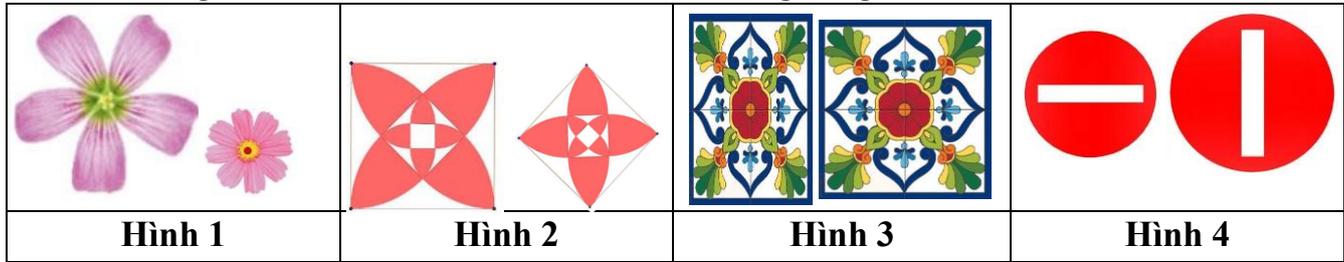


Câu 12. Trong các hình sau, hình nào có hai hình đồng dạng?



- A. Hình 1 và hình 2;
B. Hình 1 và hình 3;

- C. Hình 2 và hình 3;
D. Hình 2 và hình 4.

Phần II. Câu trắc nghiệm “đúng – sai” (2,0 điểm).

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh ghi Đ (đúng) hoặc S (sai) vào bài làm:

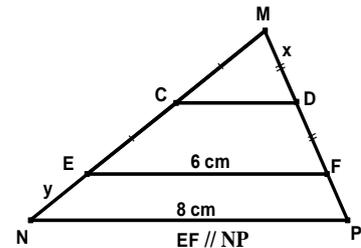
Câu 1 NB: Bạn Mai gieo một con xúc xắc 40 lần và thống kê kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	7	7	9	5	8	4

- a) Số lần xuất hiện mặt 3 chấm là 6 lần.
b) Gieo được mặt có số chấm là số lẻ là 24 lần
c) Tổng số lần gieo là 40 lần
d) Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Gieo được mặt có số chấm là số chẵn ” là 0,5

Câu 2. Cho hình vẽ. Biết $MN = 8\text{ cm}$, $NP = 8\text{ cm}$, $MP = 4\text{ cm}$, $EF = 6\text{ cm}$, $MC = CE$, $MD = DF$ và $EF \parallel NP$. Suy ra :

- a) CD là đường trung bình của tam giác MNP
b) $\frac{MF}{MP} = \frac{EF}{NP}$
c) Độ dài cạnh ME bằng 6 cm.
d) Giá trị biểu thức $x - y = 2\text{ cm}$.



Phần III. Câu trắc nghiệm “trả lời ngắn” (2,0 điểm).

Học sinh chỉ ghi câu trả lời/ kết quả vào bài làm:

Câu 1 . Đồ thị của hàm số $y = 2x - 3$ và đồ thị của hàm số $y = mx + 2$ là hai đường thẳng song song khi

Câu 2 . Đồ thị của hàm số $y = ax + 4$ là đường thẳng đi qua điểm $M(1; 5)$ khi $a = \dots\dots\dots$

Câu 3 . Phương trình $3x - 6 = 0$ có nghiệm là

Câu 4 . Phương trình $\frac{x}{3} - \frac{x+3}{4} = \frac{3-x}{6}$ có nghiệm là

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Bài 1 (0,5 điểm). Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x - 4$

Bài 2 (0,75 điểm). Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình bậc nhất 1 ẩn

Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 170 km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng xe đi từ A có vận tốc nhỏ hơn vận tốc xe đi từ B là 5 km/h

Bài 3 (0,5 điểm). Giải phương trình: $\frac{x-8}{1992} + \frac{x-6}{1994} + \frac{x-4}{1996} = \frac{x-2}{1998} + \frac{x}{2000} + \frac{x+2}{2002}$

Bài 4 (1,25 điểm). Cho tam giác MNP vuông tại M , có đường cao MH ($H \in NP$).

- a) Chứng minh: $\Delta MNP \sim \Delta HNM$.
b) Gọi D và E lần lượt là trung điểm của MN và NP . Chứng minh: $HP \cdot NP = 4DE^2$

--- Hết ---

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ LỀ

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
C	B	C	B	B	C	B	B	A	D	D	D

Phần II. Câu trắc nghiệm “đúng – sai” (2,0 điểm).

1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d
S	Đ	Đ	S	S	Đ	Đ	S

Phần III. Câu trắc nghiệm “trả lời ngắn” (2,0 điểm).

Học sinh chỉ ghi câu trả lời/ kết quả vào bài làm:

Câu 1 . Đồ thị của hàm số $y = 2x - 3$ và đồ thị của hàm số $y = mx + 2$ là hai đường thẳng song song khi $m = 2$

Câu 2 . Đồ thị của hàm số $y = ax + 4$ là đường thẳng đi qua điểm $M(1; 5)$ khi $a = 1$

Câu 3 . Phương trình $3x - 6 = 0$ có nghiệm là $x = 2$

Câu 4 . Phương trình $\frac{x}{3} - \frac{x+3}{4} = \frac{3-x}{6}$ có nghiệm là $x = 5$

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Bài	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x - 4$	
	HS xác định đúng 2 điểm thuộc đồ thị	0,25
	HS biểu diễn được 2 điểm lên mặt phẳng tọa độ Oxy và vẽ được đường thẳng đi qua 2 điểm đó	0,25
Bài 2 (0,75 điểm)	Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình bậc nhất 1 ẩn Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 170 km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng xe đi từ A có vận tốc nhỏ hơn vận tốc xe đi từ B là 5 km/h	
	Gọi x (km/h) là vận tốc xe đi từ A ($x > 0$) $x + 5$ (km/h) là vận tốc xe đi từ B. Quãng đường xe đi từ A đến điểm gặp nhau là $2x$ (km) Quãng đường xe đi từ B đến điểm gặp nhau là $2(x + 5)$ (km) Vì hai xe đi ngược chiều và gặp nhau nên tổng quãng đường hai xe đi bằng quãng đường AB, ta có pt: $2x + 2(x + 5) = 170$	0,25
	Giải pt, đối chiếu điều kiện, trả lời đúng vận tốc xe đi từ A là 40 km/h, xe đi từ B là 45 km/h	0,25
	Giải phương trình: $\frac{x-8}{1992} + \frac{x-6}{1994} + \frac{x-4}{1996} = \frac{x-2}{1998} + \frac{x}{2000} + \frac{x+2}{2002}$	

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHẤM

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
C	B	C	B	D	C	C	D	D	C	D	B

Phần II. Câu trắc nghiệm “đúng – sai” (2,0 điểm).

1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d
Đ	S	Đ	Đ	S	Đ	Đ	S

Phần III. Câu trắc nghiệm “trả lời ngắn” (2,0 điểm).

Học sinh chỉ ghi câu trả lời/ kết quả vào bài làm:

Câu 1 . Đồ thị của hàm số $y = 3x - 5$ và đồ thị của hàm số $y = mx + 2$ là hai đường thẳng song song khi $m = 3$

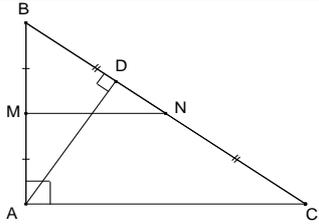
Câu 2 . Đồ thị của hàm số $y = ax + 3$ là đường thẳng đi qua điểm $M(1; 4)$ khi $a = 1$

Câu 3 . Phương trình $3x + 6 = 0$ có nghiệm là $x = -2$

Câu 4 . Phương trình $\frac{x}{4} - \frac{x+1}{5} = \frac{1-x}{10}$ có nghiệm là $x = 2$

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Bài	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x + 4$	
	HS xác định đúng 2 điểm thuộc đồ thị HS biểu diễn được 2 điểm lên mặt phẳng tọa độ Oxy và vẽ được đường thẳng đi qua 2 điểm đó	0,25 0,25
Bài 2 (0,75 điểm)	Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình bậc nhất 1 ẩn Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 210 km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 3 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng xe đi từ A có vận tốc lớn hơn xe đi từ B là 10 km/h	
	Gọi x (km/h) là vận tốc xe đi từ B ($x > 0$) $x + 10$ (km/h) là vận tốc xe đi từ A. Quãng đường xe đi từ B đến điểm gặp nhau là $3x$ (km) Quãng đường xe đi từ A đến điểm gặp nhau là $3(x + 10)$ (km) Vì hai xe đi ngược chiều và gặp nhau nên tổng quãng đường hai xe đi bằng quãng đường AB, ta có pt: $3(x + 10) + 3x = 210$	0,25
	Giải pt, đối chiếu điều kiện, trả lời đúng vận tốc xe đi từ A là 40 km/h, xe đi từ B là 30 km/h	0,25
	Giải phương trình: $\frac{x-9}{1991} + \frac{x-7}{1993} + \frac{x-5}{1995} = \frac{x-3}{1997} + \frac{x-1}{1999} + \frac{x+1}{2001}$	

<p>Bài 3 (0,5 điểm)</p>	$\frac{x-9}{1991} + \frac{x-7}{1993} + \frac{x-5}{1995} = \frac{x-3}{1997} + \frac{x-1}{1999} + \frac{x+1}{2001}$ $\frac{x-9}{1991} - 1 + \frac{x-7}{1993} - 1 + \frac{x-5}{1995} - 1 = \frac{x-3}{1997} - 1 + \frac{x-1}{1999} - 1 + \frac{x+1}{2001} - 1$ $\frac{x-2000}{1991} + \frac{x-2000}{1993} + \frac{x-2000}{1995} = \frac{x-2000}{1997} + \frac{x-2000}{1999} + \frac{x-2000}{2001}$ $(x-2000) \left(\frac{1}{1991} + \frac{1}{1993} + \frac{1}{1995} - \frac{1}{1997} - \frac{1}{1999} - \frac{1}{2001} \right) = 0$ $x-2000 = 0 \text{ (vì } \frac{1}{1991} + \frac{1}{1993} + \frac{1}{1995} - \frac{1}{1997} - \frac{1}{1999} - \frac{1}{2001} \neq 0)$ $x = 2000$ <p>Vậy phương trình có nghiệm là $x = 2000$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Bài 4 (1,25 điểm)</p>	<p>Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AD ($D \in BC$).</p>  <p>a) Chứng minh: $\Delta ABC \sim \Delta DBA$. b) Gọi M và N lần lượt là trung điểm của AB và BC. Chứng minh: $CD \cdot CB = 4MN^2$</p> <p>Xét ΔABC vuông tại A và ΔDBA vuông tại D có:</p> <p>B chung. $\angle BAC = \angle BDA = 90^\circ$ Do đó $\Delta ABC \sim \Delta DBA$ (g - g)</p> <p>Chứng minh được $\Delta ABC \sim \Delta DAC$ Suy ra $\frac{AC}{DC} = \frac{BC}{AC}$ hay $AC^2 = CD \cdot CB$. (1) Chứng minh được MN là đường trung bình của ΔABC Do đó $AC = 2MN$ suy ra $AC^2 = 4MN^2$ (2) Từ (1) và (2) suy ra $CD \cdot CB = 4MN^2$</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

- Điều chỉnh nội dung đáp án ở 2 câu 3 và 4 phần trắc nghiệm nhiều lựa chọn như sau:

+ Câu 3 nếu học sinh chọn đáp án A, hoặc đáp án C, hoặc chọn cả 2 đáp án A và C đều cho 0,25 điểm.

+ Câu 4 nếu học sinh chọn đáp án B, hoặc đáp án C, hoặc chọn cả 2 đáp án B và C đều cho 0,25 điểm.

--- Hết ---