

T	Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Phân thức đại số	Phân thức đại số.	C1 (0,25)		C3,4 (0,5)						7,5%
		Tính chất cơ bản của phân thức đại số.			C2 (0,25)						2,5%
		Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số.			C5,6,7 (0,75)	B1 (2)		B2 (1)			37,5%
2	Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng	Tam giác đồng dạng.	C8,9 (0,5)		C10 (0,25)	B5a,b (1,5)		B4 (1)		B5c (0,5)	37,5%
3	Một số yếu tố xác suất	Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó			C11,12 (0,5)	B3 (1)					15%
Tổng	Câu		3		9	3		2		1	
	Điểm		0,75		6,75		2		0,5		
Tỉ lệ %			7,5%		67,5%		20%		5%		100%
Tỉ lệ chung			75%			25%			100%		

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Phân thức đại số	<i>Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số</i>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.</li> <li>Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.</li> </ul>	TN 1	TN2,3,4,5,6,7  TL1	TL2	
2	Tam giác đồng dạng Hình đồng dạng	<i>Tam giác đồng dạng</i>	<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.</li> <li>Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng</li> </ul>	TN8,9	TN10 TL5ab	TL4	TL5c

			(ví dụ: tính độ dài đường cao hạ xuống cạnh huyền trong tam giác vuông bằng cách sử dụng mối quan hệ giữa đường cao đó với tích của hai hình chiếu của hai cạnh góc vuông lên cạnh huyền; đo gián tiếp chiều cao của vật; tính khoảng cách giữa hai vị trí trong đó có một vị trí không thể tới được,...).				
			<b>Vận dụng cao:</b> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ( <i>phức hợp, không quen thuộc</i> ) gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.				
3	Một số yếu tố xác suất	Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản. <b>Vận dụng:</b> – Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.		TN11, 12	TL4	
<b>Tổng</b>				<b>0,75</b>	<b>6,75</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>
<b>Tỉ lệ %</b>				<b>7,5%</b>	<b>67,5%</b>	<b>20%</b>	<b>5%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>				<b>75%</b>		<b>25%</b>	

ĐỀ 1

(Đề gồm: 12 câu TN; 5 bài TL)

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):** Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng nhất.

**Câu 1:** Cách viết nào sau đây **không phải** là một phân thức?

- A.  $\frac{5x^2z}{y}$                       B.  $\frac{x+1}{0}$                       C.  $\frac{0}{x^2-1}$                       D.  $\frac{3(x-y)}{-5}$

**Câu 2:** Phân thức  $\frac{3-2x}{4-x^2}$  bằng phân thức nào sau đây?

- A.  $\frac{3-2x}{(x-2)(x+2)}$                       B.  $-\frac{2x-3}{x^2-4}$                       C.  $\frac{2x-3}{x^2-4}$                       D. Đáp án khác

**Câu 3:** Đa thức M thỏa  $\frac{6x^2y}{8xy^3} = \frac{M}{4y^2}$  là:

- A.  $M = 24x$                       B.  $M = 3x^2$                       C.  $M = 6xy$                       D.  $M = 3x$

**Câu 4:** Điều kiện xác định của phân thức  $\frac{8x^2-1}{x(x+5)}$  là:

- A.  $x \neq 0$  hoặc  $x \neq -5$                       B.  $x \neq 0$  và  $x \neq -5$   
C.  $x \neq 0$  hoặc  $x \neq 5$                       D.  $x \neq 0$  và  $x \neq 5$

**Câu 5:** Rút gọn phân thức  $\frac{2xy^2}{21xy^3} \cdot \frac{7x}{10y}$  được kết quả bằng

- A.  $\frac{x}{15y^2}$                       B.  $\frac{2x^2}{15y^2}$                       C.  $\frac{-x}{15y^2}$                       D. Đáp án khác

**Câu 6:** Mẫu chung của hai phân thức  $\frac{x^2+1}{5x-15}$ ;  $\frac{8}{x^2-9}$  là

- A.  $x^2-9$ .                      B.  $5x-15$ .  
C.  $3(x-3)(x+3)$                       D.  $5(x-3)(x+3)$

**Câu 7:** Thực hiện phép tính  $\frac{5-2x^2y^2}{5xy} + \frac{12x^2y^2-5}{5xy}$  được kết quả bằng:

- A.  $\frac{xy}{10}$                       B.  $-10xy$                       C.  $2xy$                       D. Đáp án khác

**Câu 8:** Nếu  $\triangle DEF$  và  $\triangle HIK$  có  $\frac{DE}{IH} = \frac{DF}{IK} = \frac{EF}{HK}$  thì

- A.  $\triangle DEF \sim \triangle IHK$ .                      B.  $\triangle DEF \sim \triangle HIK$ .  
C.  $\triangle EFD \sim \triangle IHK$ .                      D.  $\triangle EDF \sim \triangle HKI$ .

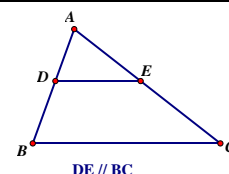
**Câu 9:** Cho  $\triangle A'B'C' \sim \triangle ABC$  và hai cạnh tương ứng  $A'B' = 3\text{cm}$ ,  $AB = 6\text{cm}$ . Vậy hai tam giác này đồng dạng với tỉ số đồng dạng bằng bao nhiêu?

- A.  $\frac{1}{2}$                       B. 2                      C. 3                      D. 18

**Câu 10:** Cho hình vẽ bên, biết  $DE \parallel BC$ ,  $AD = 3$  (cm)

$AB = 7$  (cm);  $BC = 28$  (cm). Khi đó độ dài đoạn DE là:

- A. 21                      B. 11  
C. 12                      D. Đáp án khác.



**Sử dụng dữ kiện của bài toán sau trả lời câu 11 và 12**

Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.



**Câu 11:** Xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 2” là :

- A.  $\frac{3}{4}$  .                      B.  $\frac{1}{8}$  .                      C.  $\frac{1}{4}$                       D.  $\frac{2}{3}$

**Câu 12:** Xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chẵn” là :

- A.  $\frac{1}{5}$  .                      B.  $\frac{1}{3}$  .                      C.  $\frac{1}{4}$  .                      D.  $\frac{1}{2}$  .

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):**

**Bài 1 (2 điểm):** Cho hai biểu thức  $A = \frac{x+5}{x-3}$  và  $B = \frac{x}{x+3} - \frac{3}{x-3} + \frac{18}{x^2-9}$  (với  $x \neq 3; x \neq -3$ )

a) Tính giá trị của biểu thức A khi  $x = 7$

b) Chứng minh:  $B = \frac{x-3}{x+3}$

c) Cho  $P = A.B$ . Tìm giá trị của  $x$  để  $P = \frac{1}{2}$

**Bài 2 (1 điểm):** Bạn Hải đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình là  $x$  (km/h). Khi về vẫn trên con đường đó bạn đi với vận tốc trung bình lớn hơn vận tốc lúc đi là 3 (km/h). Biết quãng đường từ nhà đến trường dài 4km.

a) Hãy viết biểu thức theo  $x$  biểu thị:

- Thời gian bạn Hải đi từ nhà đến trường?
- Thời gian bạn Hải đi từ trường về nhà?
- Tổng thời gian khi bạn Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà?

b) Bạn Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà hết tổng cộng bao nhiêu phút?

Nếu vận tốc trung bình lúc đi từ nhà đến trường của Hải là 12 (km/h).

**Bài 3 (1 điểm):** Trong một hộp đựng các viên bi giống hệt nhau, chỉ khác màu, trong đó có 8 viên bi vàng, 7 viên bi xanh và 10 viên bi đỏ.

a) Bạn Thái lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. **Hãy tính xác suất của biến cố “Thái lấy được viên bi màu đỏ”.**

b) Bạn Thái lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp, ghi lại màu của các viên bi lấy ra và bỏ lại viên bi vào trong hộp đó. Sau 30 lần lấy bi liên tiếp, Thái đã ghi lại được bảng sau:

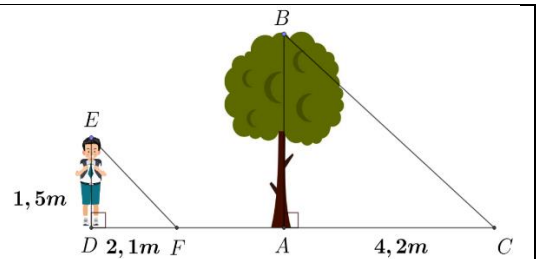
Màu viên bi	Vàng	Xanh	Đỏ
Số lần lấy được	7	10	13

Hãy tính xác suất thực nghiệm của biến cố: “Thái lấy được viên bi không phải màu xanh”.

**Bài 4 (1 điểm):**

Bạn Hoàng cao 1,5 mét có bóng trên mặt đất dài 2,1 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 4,2 mét. Tính chiều cao của cây.

(**Chú ý:** Tại cùng một thời điểm các tia sáng chiếu song song với nhau nên góc tạo bởi các tia sáng với phương thẳng đứng là bằng nhau).



**Bài 5 (2 điểm):** Cho tam giác ABC nhọn ( $AB < AC$ ), có các đường cao AQ và BD (Q thuộc BC; D thuộc AC). Gọi giao điểm của AQ và BD là H.

a) Chứng minh:  $\Delta AQC \sim \Delta BDC$  và  $AQ \cdot BC = AC \cdot BD$

b) Chứng minh:  $AD \cdot BH = AH \cdot BQ$

c) Chứng minh:  $AH \cdot AQ + BH \cdot BD = AB^2$

-----Hết-----

ĐỀ 2

(Đề gồm: 12 câu TN; 5 bài TL)

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):** Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng nhất.

**Câu 1:** Cách viết nào sau đây **không phải** là một phân thức?

- A.  $\frac{3}{x^2}$                       B.  $\frac{x-2}{x^2+2xy}$                       C.  $\frac{0}{x-2}$                       D.  $\frac{3x+5}{0}$

**Câu 2:** Phân thức  $\frac{1-x}{9-x^2}$  bằng phân thức nào sau đây?

- A.  $-\frac{1-x}{9-x^2}$                       B.  $-\frac{x-1}{x^2-9}$                       C.  $\frac{x-1}{(x-3)(x+3)}$                       D. Đáp án khác

**Câu 3:** Đa thức M thỏa  $\frac{12x^2}{6xy^3} = \frac{M}{2y^3}$  là:

- A.  $M = 6xy$                       B.  $M = 4x$                       C.  $M = 24x$                       D.  $M = 4x^2$

**Câu 4:** Điều kiện xác định của phân thức:  $\frac{x-7}{(x+1)x}$  là:

- A.  $x \neq 0$  hoặc  $x \neq -1$                       B.  $x \neq 0$  và  $x \neq 1$   
C.  $x \neq 0$  hoặc  $x \neq 1$                       D.  $x \neq 0$  và  $x \neq -1$

**Câu 5:** Rút gọn phân thức  $\frac{8x^2y^2}{20xy^3} \cdot \frac{5x}{4y}$  được kết quả bằng

- A.  $\frac{x^2}{2y}$                       B.  $\frac{x^2}{2y^2}$                       C.  $\frac{x^2}{2xy^2}$                       D. Đáp án khác

**Câu 6:** Mẫu chung của hai phân thức  $\frac{x^2+1}{2x-4}$ ;  $\frac{8}{x^2-4}$  là

- A.  $2(x-2)(x+2)$                       B.  $2x-4$ .  
C.  $2(x+2)(x-3)$                       D.  $5(x-2)(x+2)$

**Câu 7:** Kết quả phép tính  $\frac{3xy-3}{7} - \frac{3xy+5}{7}$  là

- A.  $-\frac{8}{7}$ .                      B.  $\frac{6xy-8}{7}$ .                      C.  $\frac{6xy+8}{7}$ .                      D.  $-\frac{6xy-8}{7}$ .

**Câu 8:** Nếu  $\Delta NPM$  và  $\Delta FED$  có  $\frac{MN}{DE} = \frac{NP}{EF} = \frac{MP}{DF}$  thì

- A.  $\Delta MNP \sim \Delta EDF$ .                      B.  $\Delta MNP \sim \Delta FED$ .  
C.  $\Delta MNP \sim \Delta DEF$ .                      D.  $\Delta NPM \sim \Delta DEF$ .

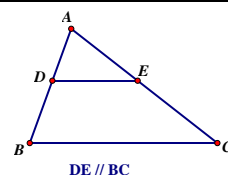
**Câu 9:** Cho  $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$  theo tỉ số đồng dạng  $\frac{2}{3}$  thì  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ ?

- A.  $\frac{2}{3}$                       B.  $\frac{3}{2}$                       C. 3                      D. Đáp án khác

**Câu 10:** Cho hình vẽ bên, biết  $DE \parallel BC$ ,  $DE = 12$  (cm)

$AE = 6$  (cm);  $BC = 28$  (cm). Khi đó độ dài đoạn AC là:

- A. 13 cm                      B. 14 cm  
C. 15 cm                      D. Đáp án khác.



### Sử dụng dữ kiện của bài toán sau trả lời câu 11 và 12

Một hộp có 10 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; .....; 9; 10; hai thẻ khác nhau thì ghi số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

**Câu 11:** Xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn” là :

- A.  $\frac{2}{3}$                       B.  $\frac{1}{10}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{2}{5}$

**Câu 12:** Xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 9” là :

- A.  $\frac{2}{3}$                       B.  $\frac{1}{10}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{2}{5}$

### **II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):**

**Bài 1 (2 điểm):** Cho hai biểu thức

$$A = \frac{x-6}{x+2} \text{ và } B = \frac{6}{x-2} + \frac{x}{x+2} - \frac{8}{x^2-4} \quad (\text{với } x \neq 2; x \neq -2)$$

a) Tính giá trị của biểu thức A khi  $x=2$

b) Chứng minh:  $B = \frac{x+2}{x-2}$

c) Cho  $P = A.B$ . Tìm giá trị của  $x$  để  $P = \frac{2}{3}$

**Bài 2 (1 điểm):**

Bạn Minh đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình là  $x$  (km/h). Khi về vẫn trên con đường đó bạn đi với vận tốc trung bình nhỏ hơn vận tốc lúc đi là 2 (km/h). Biết quãng đường từ nhà đến trường dài 3km.

a) Hãy viết thức biểu theo  $x$  biểu thị:

- Thời gian bạn Minh đi từ nhà đến trường?
- Thời gian bạn Minh đi từ trường về nhà?
- Tổng thời gian khi bạn Minh đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà?

b) Bạn Minh đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà hết tổng cộng bao nhiêu phút?

Nếu vận tốc trung bình lúc đi từ nhà đến trường là 12 (km/h)

**Bài 3 (1 điểm):** Trong một hộp đựng các viên bi giống hệt nhau, chỉ khác màu, trong đó có 15 viên bi vàng, 6 viên bi xanh và 9 viên bi đỏ.

a) Bạn Thái lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. **Hãy tính xác suất của biến cố “Thái lấy được viên bi màu vàng”.**

b) Bạn Thái lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp, ghi lại màu của các viên bi lấy ra và bỏ lại viên bi vào trong hộp đó. Sau 30 lần lấy bi liên tiếp, Thái đã ghi lại được bảng sau:

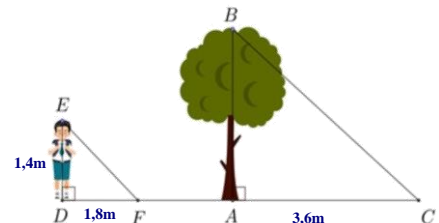
Màu viên bi	Vàng	Xanh	Đỏ
Số lần lấy được	7	13	10

Hãy tính xác suất thực nghiệm của biến cố: **“Thái lấy được viên bi không phải màu đỏ”.**

**Bài 4 (1 điểm):**

Bạn Lan cao 1,4 mét có bóng trên mặt đất dài 1,8 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 3,6 mét. Tính chiều cao của cây.

**(Chú ý:** Tại cùng một thời điểm các tia sáng chiếu song song với nhau nên góc tạo bởi các tia sáng với phương thẳng đứng là bằng nhau)



**Bài 5 (2 điểm):** Cho tam giác ABC nhọn ( $AB < AC$ ), có các đường cao AM và CK (M thuộc BC; K thuộc AB). Gọi giao điểm của AM và CK là H.

a) Chứng minh:  $\triangle AMB \sim \triangle CKB$  và  $AM \cdot KB = MB \cdot CK$

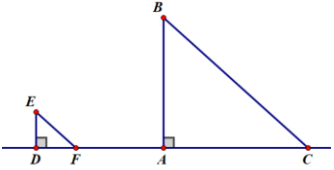
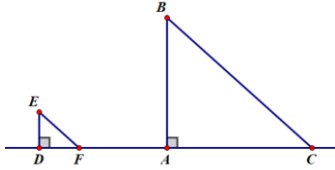
b) Chứng minh:  $AK \cdot MH = KH \cdot CM$

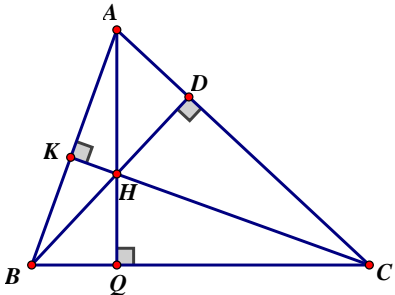
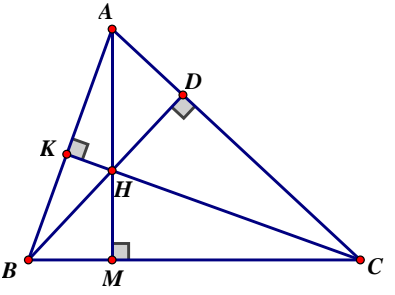
c) Chứng minh:  $AH \cdot AM + CH \cdot CK = AC^2$

-----Hết-----

	ĐỀ 1	ĐỀ 2			
I.	<b>TRẮC NGHIỆM (3 điểm):</b> Mỗi ý đúng được 0,25đ	<b>TRẮC NGHIỆM (3 điểm):</b> Mỗi ý đúng được 0,25đ	3		
				1. B    2. C    3. D    4. B	1. D    2. C    3. B    4. D
				5. A    6. D    7. C    8. A	5. B    6. A    7. A    8. C
				9. A    10.C    11.B    12.D	9. B    10.B    11.D    12.B
II.	<b>TỰ LUẬN (7 điểm)</b>				
Bài 1	a) Thay $x=7$ (thỏa mãn ĐKXD) vào A, ta có: $A = \frac{7+5}{7-3} = \frac{12}{4} = 3$ Vậy $x=7$ thì $A = 3$	a) Thay $x=2$ (thỏa mãn ĐKXD) vào A, ta có: $A = \frac{2-6}{2+2} = \frac{-4}{4} = -1$ Vậy $x=2$ thì $A = 1$	0,25  0,25		
	b) $B = \frac{x}{x+3} - \frac{3}{x-3} + \frac{18}{x^2-9}$ $B = \frac{x(x-3) - 3(x+3) + 18}{(x-3)(x+3)}$ $B = \frac{x^2 - 3x - 3x - 9 + 18}{(x-3)(x+3)}$ $B = \frac{x^2 - 6x + 9}{(x-3)(x+3)}$ $B = \frac{(x-3)^2}{(x-3)(x+3)}$ $B = \frac{x-3}{x+3}$	b) $B = \frac{6}{x-2} + \frac{x}{x+2} - \frac{8}{x^2-4}$ $B = \frac{6(x+2) + x(x-2) - 8}{(x-2)(x+2)}$ $B = \frac{6x+12+x^2-2x-8}{(x-2)(x+2)}$ $B = \frac{x^2+4x+4}{(x-2)(x+2)}$ $B = \frac{(x+2)^2}{(x-2)(x+2)}$ $B = \frac{x+2}{x-2}$	0,25  0,25  0,25  0,25		
	c) $P = \frac{x+5}{x+3}$ (với $x \neq \pm 3$ ) Đề $P = \frac{1}{2}$ thì $\frac{x+5}{x+3} = \frac{1}{2}$ $2(x+5) = x+3$ $\Rightarrow x = -7$ (T/m ĐKXD) Vậy $x = -7$ thì $P = \frac{1}{2}$	c) $P = \frac{x-6}{x-2}$ (với $x \neq \pm 2$ ) Đề $P = \frac{2}{3}$ thì $\frac{x-6}{x-2} = \frac{2}{3}$ $3(x-6) = 2(x-2)$ $\Rightarrow x = 14$ (T/m ĐKXD) Vậy $x = 14$ thì $P = \frac{2}{3}$	0,25  0,25		
Bài 2	a) Thời gian Hải đi từ nhà đến trường là: $\frac{4}{x}(h)$	a) Thời gian Minh đi từ nhà đến trường là: $\frac{3}{x}(h)$	0,25		
	- Vận tốc khi Hải đi từ trường về nhà là: $x+3$ (km/h) - Thời gian Hải đi từ trường về nhà là: $\frac{4}{x+3}(h)$	- Vận tốc khi Minh đi từ trường về nhà là: $x-2$ (km/h) - Thời gian Minh đi từ trường về nhà là: $\frac{3}{x-2}(h)$	0,25		
	- Tổng thời gian Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà là:	- Tổng thời gian Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà là:	0,25		



	$T = \frac{4}{x} + \frac{4}{x+3} \text{ (h)}$	$T = \frac{3}{x} + \frac{3}{x-2} \text{ (h)}$	
	<p>b) Vận tốc từ nhà đến trường là 12 (km/h) nên <math>x = 12</math> Thay <math>x = 12</math> vào T, ta có:  <math display="block">T = \frac{4}{12} + \frac{4}{15} = \frac{3}{5} \text{ (h)} = 36 \text{ (phút)}</math>           Vậy tổng thời gian Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà hết 36 phút.  <b>Chú ý:</b> Đổi sai không được điểm.</p>	<p>b) Vận tốc từ nhà đến trường là 12 (km/h) nên <math>x = 12</math> Thay <math>x = 12</math> vào T, ta có:  <math display="block">T = \frac{3}{12} + \frac{3}{10} = \frac{11}{20} \text{ (h)} = 33 \text{ (phút)}</math>           Vậy tổng thời gian Hải đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà hết 33 phút.  <b>Chú ý:</b> Đổi sai không được điểm.</p>	0,25
Bài 3	<p>a) Số kết quả có thể là:  <math>8+7+10=25</math>            Số kết quả thuận lợi cho biến cố A: “Thái lấy được quả bóng màu đỏ” là 10.  <math display="block">P(A) = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}</math></p>	<p>a) Số kết quả có thể là:  <math>15+6+9=25</math>            Số kết quả thuận lợi cho biến cố A: “Thái lấy được quả bóng màu vàng” là 15.  <math display="block">P(A) = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}</math></p>	0,25  0,25
	<p>b) Số lần thực nghiệm <math>n=30</math>            Số lần xảy ra biến cố B: “Thái lấy được viên bi không phải màu xanh” là: <math>k=7+13=20</math>            Xác suất thực nghiệm của biến cố B là: <math>\frac{k}{n} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}</math></p>	<p>b) Số lần thực nghiệm <math>n=30</math>            Số lần xảy ra biến cố B: “Thái lấy được viên bi không phải màu đỏ” là: <math>k=7+13=20</math>            Xác suất thực nghiệm của biến cố B là: <math>\frac{k}{n} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}</math></p>	0,25  0,25
Bài 4	 <p>Vì Tại cùng một thời điểm các tia sáng chiếu song song với nhau nên góc tạo bởi các tia sáng với phương thẳng đứng là bằng nhau  <math>\Rightarrow DEF = ABC</math>            Xét <math>\triangle DEF</math> và <math>\triangle ABC</math> có:  <math>DEF = ABC \text{ (gt)}</math>  <math>EDF = BAC = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow \triangle DEF</math> đồng dạng với <math>\triangle ABC \text{ (g.g)}</math>  <math display="block">\frac{DE}{AB} = \frac{DF}{AC}</math>            Thay số tính: <math>AB = \frac{1,5 \cdot 4,2}{2,1} = 3 \text{ (m)}</math>            Vậy cây cao 3m</p>	 <p>Vì Tại cùng một thời điểm các tia sáng chiếu song song với nhau nên góc tạo bởi các tia sáng với phương thẳng đứng là bằng nhau  <math>\Rightarrow DEF = ABC</math>            Xét <math>\triangle DEF</math> và <math>\triangle ABC</math> có:  <math>DEF = ABC \text{ (gt)}</math>  <math>EDF = BAC = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow \triangle DEF</math> đồng dạng với <math>\triangle ABC \text{ (g.g)}</math>  <math display="block">\frac{DE}{AB} = \frac{DF}{AC}</math>            Thay số tính:  <math display="block">AB = \frac{1,4 \cdot 3,6}{1,8} = 2,8 \text{ (m)}</math>            Vậy cây cao 2,8m</p>	0,25  0,25  0,25  0,25

<p>Bài 5</p>			<p>0,25</p>
	<p>a) +) C/m đúng tam giác đồng dạng +) C/m đúng đẳng thức tích</p>	<p>a) +) C/m đúng tam giác đồng dạng +) C/m đúng đẳng thức tích</p>	<p>0,5 0,25</p>
	<p>b) C/m đúng tam giác đồng dạng C/m đúng đẳng thức tích</p>	<p>b) C/m đúng tam giác đồng dạng C/m đúng đẳng thức tích</p>	<p>0,25 0,25</p>
	<p>c) Kẻ thêm đúng, lập luận đường cao, chứng minh đúng 1 cặp đẳng thức tích. +) C/m đúng cặp thứ hai và kết luận.</p>	<p>c) Kẻ thêm đúng, lập luận đường cao, chứng minh đúng 1 cặp đẳng thức tích. +) C/m đúng cặp thứ hai và kết luận.</p>	<p>0,25 0,25</p>

**BGH (HP)**

**TT**

**GV ra đề**

**Đỗ Thị Nhất**

**Hoàng Mỹ Trinh**

**Hoàng Mỹ Trinh**