

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

Môn: ĐẠI SỐ LỚP 8

PHIẾU SỐ 25

Thứ ngày

ĐIỂM SỐ

Họ tên:

Nhận xét:

(Ước mơ chỉ thành hiện thực khi bạn nỗ lực hành động,

Hãy hành động vì ước mơ của bạn !)

=====^^=====

BÀI 25. LUYỆN ĐỀ GIỮA HỌC KÌ 2

SÁCH KNTT

TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{2x}{x+1}$ là

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

Câu 2: Cách viết nào sau đây **không** cho một phân thức?

- A. $\frac{x+y}{-3}$. B. $\frac{2x}{x^2+1}$. C. $\frac{x+5}{0}$. D. $\frac{0}{2024}$.

Câu 3: Giá trị của phân thức $\frac{x+1}{y+2}$ tại $x = 1, y = 2$ là

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

Câu 4: Kết quả rút gọn phân thức $\frac{14x^3y^2}{21xy^6}$ là

- A. $\frac{2x^3}{3y^3}$. B. $\frac{2x^2}{3y^4}$. C. $\frac{2(x+5)}{3(y+5)}$. D. $\frac{2x^2y^4}{3y}$.

Câu 5: Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{3x}{(x-2)(x+2)}$ và $\frac{x}{x+2}$ là

- A. $(x-2)(x+2)$. B. $x+2$. C. $x-2$. D. $(x+2)^2$

Câu 6: Kết quả phép tính $\frac{x}{y} + \frac{1}{y}$ là

- A. $\frac{x+1}{y^2}$. B. $\frac{x+1}{y}$. C. $\frac{x+1}{2y}$. D. $\frac{x-1}{y}$.

Câu 7: Kết quả phép tính $\frac{2x}{x-1} \cdot \frac{x-1}{x+1}$ là

- A. $\frac{2}{x+1}$. B. $\frac{2x}{x^2-1}$. C. $\frac{2x}{x-1}$. D. $\frac{2x}{x+1}$.

Câu 8: Rút gọn phân thức $\frac{x^3 + y^3}{x^2 - xy + y^2}$ được kết quả bằng

- A. $x + y$. B. $-(x - y)$. C. $-(x + y)$. D. $x - y$.

Câu 9: Kết quả phép tính $\frac{x-2}{2x} : \frac{x^2-4}{8x}$ bằng

- A. $\frac{x-2}{x}$. B. $\frac{x+2}{8}$. C. $\frac{4}{x+2}$. D. $\frac{4}{x-2}$.

Câu 10: Kết quả của phép tính $\frac{1}{x^2y} - \frac{2}{xy^2}$ bằng

- A. $\frac{y-2x}{x^2y^2}$. B. $\frac{1}{x^2y}$. C. $\frac{2}{xy^2}$. D. $\frac{x-2y}{x^2y^2}$.

Câu 11: Một xưởng may lập kế hoạch may 80 000 bộ quần áo trong x (ngày).
Hãy viết phân thức theo biến x biểu thị số bộ quần áo mỗi ngày
xưởng may được theo kế hoạch?

- A. $\frac{80}{x}$. B. $80000x$. C. $\frac{x}{80000}$. D. $\frac{80000}{x}$.

Câu 12: Một ngân hàng huy động vốn với mức lãi suất một năm là $x\%$. Để sau một năm, người gửi lãi a đồng thì người đó phải gửi vào ngân hàng số tiền là

A. $\frac{a}{x+100}$ (đồng).

B. $\frac{100a}{x}$ (đồng).

C. $\frac{a}{x+1}$ (đồng).

D. $\frac{100a}{x+100}$ (đồng).

TỰ LUẬN

Câu 13: Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{x^2 - 3x + 1}{2x^2} + \frac{5x - 1 - x^2}{2x^2}$

b) $\frac{2x+10}{(x-3)^2} \cdot \frac{(x+5)^3}{x^2-9}$.

Câu 14: Cho biểu thức $A = \frac{x+1}{2x-2} + \frac{-2x}{x^2-1}$; $B = \frac{4x}{x-1}$ ($x \neq \pm 1$)

a) Tính giá trị của B khi $x = 2$

b) Rút gọn A

c) Cho $P = A.B$. Tìm các giá trị nguyên của x để biểu thức P nhận giá trị nguyên.

Câu 15: Một ô tô giao hàng đi từ A tới B cách nhau 135km với vận tốc x km/h ($x > 0$). Sau khi giao hàng tại địa điểm B, xe quay ngược lại địa điểm A với vận tốc nhỏ hơn vận tốc lúc đi là 5 km/h.

a) Viết biểu thức biểu thị thời gian đi từ A tới B; thời gian đi từ B quay về A theo x

b) Nếu $x = 50$ km/h thì tổng thời gian cả đi lẫn về là bao nhiêu? (không kể thời gian trả hàng tại địa điểm B).

Câu 16: Tìm giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của $B = \frac{3x^2 + 2x + 3}{x^2 + 1}$

BÀI TẬP VỀ NHÀ

I. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Biểu thức nào không là phân thức đại số?

A. $\frac{x+y}{x^3-xy}$.

B. $\frac{2x+y}{8x^3-1}$.

C. $\frac{x+4}{5\sqrt{x}}$.

D. $\frac{3x+1}{x^2+2xy}$.

Câu 2: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{2x-2}{x+1}$ là:

A. $x \neq 0$.

B. $x \neq 1$.

C. $x \neq -1$.

D. $x \neq -2$.

Câu 3: Chọn đáp án đúng:

A. $\frac{X}{Y} = \frac{-X}{Y}$.

B. $\frac{X}{Y} = \frac{-X}{-Y}$.

C. $\frac{X}{Y} = \frac{X}{-Y}$.

D.

$\frac{X}{Y} = \frac{Y}{-X}$

Câu 4: Kết quả phép tính $\frac{2x^2}{y^3} \cdot \frac{3x^2}{5y}$ là:

A. $\frac{2x^2+3y^2}{y^3+5y}$.

B. $\frac{6x^4}{5y^4}$.

C. $\frac{6x}{5y}$.

D. $\frac{6x^4}{5y^3}$.

Câu 5: Mẫu thức chung đơn giản nhất của hai phân thức: $\frac{3}{2x-4}$ và $\frac{8}{x-2}$ là:

A. $x-2$.

B. $2x-2$.

C. $2(x-2)$.

D. $2(x-2)^2$.

Câu 6: Thu gọn phân thức $\frac{x-2}{x^2-4}$ được kết quả là?

A. $\frac{1}{x-2}$.

B. $\frac{1}{x+2}$.

C. $x-2$.

D. $x+2$.

Câu 7: Tử thức của phân thức $\frac{3x+y}{2y}$ là

A. $3x$.

B. $3x+y$.

C. y .

D. $2y$.

Câu 8: Giá trị của phân thức $A(x) = \frac{x+1}{x-1}$ với $x \neq 1$ tại $x = 2$ là

A. 0 .

B. -3 .

C. 3 .

D. 2 .

Câu 9: Phân thức $\frac{x+1}{2x-y}$ là phân thức nghịch đảo của:

- A. $\frac{x+1}{2x}$. B. $\frac{x-1}{2x-1}$. C. $\frac{2x-y}{x+1}$. D. $\frac{2y-x}{x+1}$

Câu 10: Hai phân thức $\frac{-2x}{x+1}$ và $\frac{x}{x-1}$ có mẫu thức chung là:

- A. $x+1$. B. $x-1$. C. $x(x-1)$. D. $(x+1)(x-1)$.

Câu 11: Một người đi xe máy từ A tới B cách nhau 100km, với vận tốc x km/h. Khi đó biểu thức biểu thị thời gian đi của xe máy là?

- A. $\frac{100}{x}$. B. $100x$. C. $\frac{x}{100}$. D. $100+x$.

Câu 12: Một vòi nước chảy vào bể sau x giờ đầy bể. Hỏi sau 1 giờ vòi nước chảy được mấy phần của bể

- A. x (bể). B. $\frac{1}{x}$ (bể). C. $\frac{x}{x+1}$ (bể). D. $\frac{1}{x+1}$ (bể).

Tự luận.

Câu 13: Thực hiện các phép tính sau:

- a) $\frac{x^2-3x+1}{2x^2} + \frac{5x-1-x^2}{2x^2}$ b) $\frac{2x+10}{(x-3)^2} \cdot \frac{(x+5)^3}{x^2-9}$

Câu 14: Cho biểu thức: $A = \frac{x}{x-1} + \frac{3}{x+1} - \frac{6x-4}{x^2-1}$ và $B = \frac{3}{x-1}$ (với $x \neq \pm 1$)

- a) Tính giá trị của biểu thức B tại $x = 7$.
b) Rút gọn biểu thức A.
c) Đặt $P = A.B$. Tìm giá trị nguyên của x để biểu thức P có giá trị là số nguyên.

Câu 15: Một xe ô tô đi từ Hà Nội đến Vinh với vận tốc 60km/h và dự kiến sẽ đến Vinh sau 5 giờ chạy. Tuy nhiên, sau $2\frac{2}{3}$ giờ chạy với vận tốc

60km/h, xe dừng nghỉ 20 phút. Sau khi dừng nghỉ, để đến Vinh đúng thời gian dự kiến, xe phải tăng vận tốc so với chặng đầu.

a) Tính độ dài quãng đường Hà Nội – Vinh.

b) Tính độ dài quãng đường còn lại sau khi dừng nghỉ.

Câu 16: Tìm giá trị nhỏ nhất của $B = \frac{x^2 + x + 1}{(x+1)^2}$ (với $x \neq -1$)

SÁCH CD

TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Thống kê số môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8B được cho trong bảng sau:

STT	Môn thể thao	Số học sinh
1	Bóng đá	25
2	Cầu lông	10
3	Bóng chuyền	5
4	Bóng bàn	2

Môn thể thao nào học sinh yêu thích nhiều nhất?

- A.** Bóng đá. **B.** Cầu lông.
C. Bóng bàn. **D.** Bóng chuyền.

Câu 2: Thống kê sau cho biết sự lựa chọn của 100 học sinh về bốn nhãn hiệu tập vở:

Nhãn hiệu tập vở	Tỉ số %
A	30 %
B	55 %
C	10 %
D	5 %

Nhãn hiệu tập vở C có bao nhiêu học sinh lựa chọn?

- A.** 10. **B.** 5. **C.** 55. **D.** 3010.

Câu 3: Lớp $8A$ có 40 học sinh thống kê hạnh kiểm học kì I của lớp $8A$ cho trong bảng sau: Loại hạnh kiểm tốt có bao nhiêu học sinh?

Xếp loại hạnh kiểm	Tốt	Khá	Trung bình	Yếu
Tỉ lệ %	87,5%	10%	2,5%	0,0%

- A. 30. B. 35. C. 34. D. 36.

Câu 4: Một hộp có 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 5 đến 14. Bạn Hoa lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xác suất thực nghiệm của biến cố "chọn ra tấm thẻ ghi số 7" là

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{1}{10}$. C. $\frac{1}{9}$. D. $\frac{7}{9}$.

Câu 5: Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: $2; 3; 4; 5$. Chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ từ hộp. Xác suất của biến cố "Chọn được tấm thẻ ghi số chẵn" là:

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

Câu 6: Bạn An gieo một con xúc xắc 50 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	10	8	6	12	4	10

Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt 4 chấm" là bao nhiêu %?

- A. 26%. B. 27%. C. 25%. D. 24%

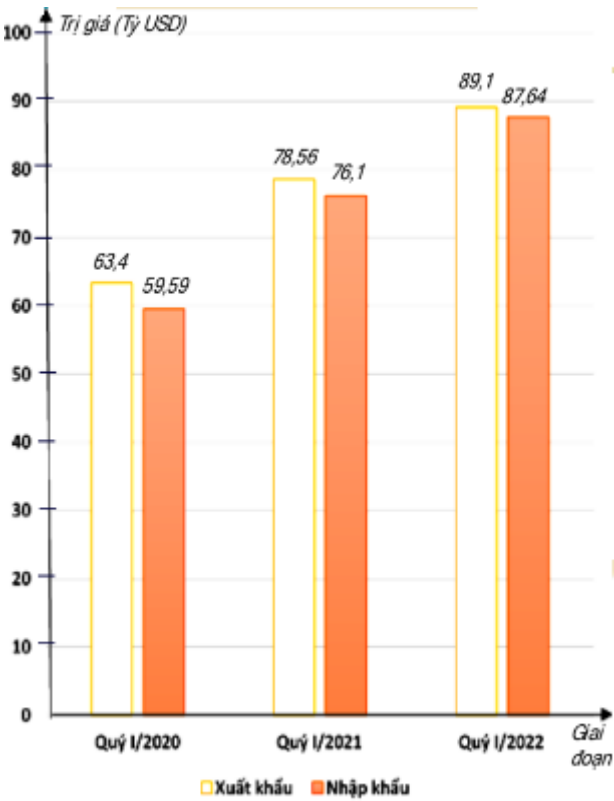
Phần II: TỰ LUẬN.

Câu 7: Biểu đồ dưới đây biểu diễn số lượng các bạn lớp 8 A thích các môn học được thống kê:

Toán	🌸🌸🌸🌸🌸🌸
Ngữ văn	🌸🌸🌸
Anh	🌸🌸🌸🌸🌸
Âm nhạc	🌸
(Mỗi 🌸 ứng với 3 bạn)	

Lập bảng thống kê.

Câu 8: Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 – 2022



(Nguồn: Tổng cục Hải quan)

a. Lập bảng thống kê trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022: đơn vị (tỷ USD) theo mẫu sau:

Giai đoạn	Quý I/2020	Quý I/2021	Quý I/2022
-----------	------------	------------	------------

Xuất khẩu	?	?	?
Nhập khẩu	?	?	?

b. Lập bảng thống kê tỉ số giá xuất khẩu và nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 theo mẫu sau (viết kết quả tỉ số dưới dạng số thập phân và làm tròn kết quả đến hàng phần trăm):

Giai đoạn	Quý I/2020	Quý I/2021	Quý I/2022
Tỉ số giá trị xuất khẩu và nhập khẩu	?	?	?

c. Tổng trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 là bao nhiêu tỷ USD?

d. Tổng trị giá nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I của giai đoạn 2020 - 2022 là bao nhiêu tỷ USD?

e. Trị giá xuất khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với quý I năm 2021 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

f. Trị giá nhập khẩu hàng hóa của nước ta trong quý I năm 2021 tăng bao nhiêu phần trăm so với quý I năm 2020 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?.

Câu 9: Một túi đựng 10 tấm thẻ bài có kích thước giống nhau và được ghi số 1;2;3;...;10 . Hoa rút ngẫu nhiên một tấm thẻ từ trong hộp.

a) Liệt kê các kết quả có thể của hành động trên.

b) Liệt kê các kết quả thuận lợi cho các biến cố:

A: "Rút được tấm thẻ có ghi số lẻ";

B: "Rút được tấm thẻ có ghi số nguyên tố";

C: "Rút được tấm thẻ có ghi số chia hết cho 3 ".

Câu 10: Một công ty chế biến hạt điều đã thống kê các loại hạt điều thu hoạch được như bảng sau:

Loại hạt điều	Loại 1	Loại 2	Loại 3
Khối lượng thu hoạch được	1450	2230	1860

a) Hãy tính xác suất thực nghiệm của các biến cố sau (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ tư):

A: "Hạt điều đạt loại 1";

B: "Hạt điều đạt loại 2 và loại 3".

b) Công ty lấy ngẫu nhiên 100 kg hạt điều chưa phân loại và tiến hành phân loại. Em hãy dự đoán xem có bao nhiêu kilôgam hạt điều loại 1?

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Phần I: TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Cho các loại dữ liệu sau đây:

- Môn thể thao yêu thích của một số bạn học sinh lớp $8A$: bóng đá, cầu lông, bóng bàn,.
- Chiều cao (tính bằng cm) của một số bạn học sinh lớp $8A$:
151,5;149,4;159,7;.
- Xếp loại học tập của một số bạn học sinh lớp $8A$: tốt, khá, đạt, chưa đạt,.
- Điểm kiểm tra môn Toán của một số bạn học sinh lớp $8A$:
3;7;10;8;...
- Trình độ tay nghề của một số công nhân trong phân xưởng A gồm các bậc: 6;5;4;3;2;1;...

Trong các dữ liệu trên dữ liệu nào là dữ liệu định lượng?

A. Chiều cao, xếp loại học tập.

B. Trình độ tay nghề, môn thể thao yêu thích.

C. Chiều cao, điểm kiểm tra môn toán, trình độ tay nghề.

D. Điểm kiểm tra môn toán, môn thể thao yêu thích.

Câu 2: Thống kê tỉ lệ % kết quả cuối năm của lớp ⁸ A được cho trong bảng sau:

Xếp loại học lực	Tỉ lệ %
Tốt	12,5%
Khá	30%
Đạt	50%
Chưa đạt	7,5%

Kết quả học sinh xếp loại học lực tốt ít hơn học sinh xếp loại học lực đạt là bao nhiêu % ?

A. 47,5% .

B. 37,5% .

C. 40% .

D. 26,5%

.

Câu 3: Thống kê số môn thể thao yêu thích của học sinh lớp ⁸ A được cho bởi bảng sau:

STT	Môn thể thao	Số học sinh
1	Bóng đá	15
2	Cầu lông	10
3	Bóng chuyền	10
4	Bóng bàn	5

Số học sinh thích bóng đá chiếm bao nhiêu % số học sinh cả lớp?

A. 30% .

B. 37,5% .

C. 20% .

D. 25,5%

.

Câu 4: Bạn Nam tung một đồng xu cân đối và đồng chất 20 lần, có 13 lần mặt ngửa, 7 lần mặt sấp. Xác suất thực nghiệm củ biến cố "Mặt sấp xuất hiện" là:

- A. $\frac{7}{20}$. B. $\frac{13}{20}$. C. $\frac{7}{13}$. D. $\frac{13}{7}$.

Câu 5: Lớp 8A có 40 học sinh, trong đó có 22 nam và 18 nữ. Gặp ngẫu nhiên một học sinh của lớp, xác suất thực nghiệm của biến cố "Học sinh đó nam" là:

- A. 0,56. B. 0,55. C. 0,58. D. 0,57.

Câu 6: Bạn An gieo một con xúc xắc 50 lần và thống kê kết quả các lần gieo ở bảng sau:

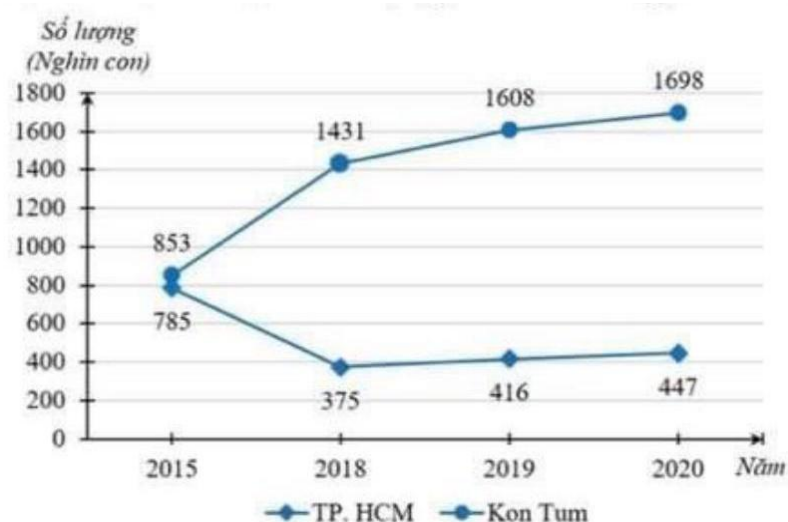
Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	10	8	6	12	4	10

Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm chẵn" là:

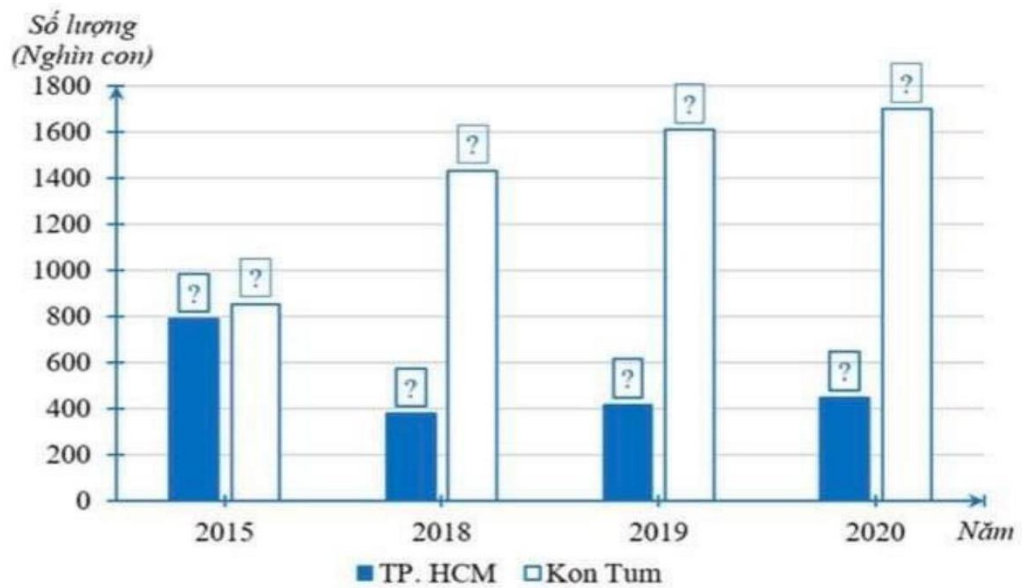
- A. 0,5. B. 0,8. C. 0,7. D. 0,6

TỰ LUẬN.

Câu 7: Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới thống kê số lượng gia cầm ở TP. HCM và Kon Tum qua các năm 2015, 2018, 2019, 2020. (Nguồn: Niên giám thống kê năm 2021).



a) Hãy hoàn thành biểu đồ cột kép ở hình bên dưới để nhận được biểu đồ biểu diễn dữ liệu trong biểu đồ đoạn thẳng ở hình trên.



b) TP. HCM và Kon Tum trong năm 2020 lượng gia cầm ở đâu nhiều nhất? Nhiều nhất là bao nhiêu nghìn con?

c) Một bài báo đã nêu ra nhận định "Tổng số lượng gia cầm ở Kon Tum trong năm 2015, 2018, 2019, 2020 là 2023 nghìn con và so với

năm 2018 số lượng gia cầm ở TP. HCM tăng 80% so với số lượng gia cầm ở Kon Tum". Em hãy cho biết nhận định trên bài báo có chính xác không?

d) Em hãy đề xuất một vài giải pháp để tăng số lượng gia cầm ở Kon Tum trong những năm tới để đạt hiệu quả trong chăn nuôi.

Câu 8: Một túi đựng bút tô màu của bé Mai có 5 chiếc bút màu vàng, 3 chiếc bút màu cam, 4 chiếc bút màu xanh và 2 chiếc bút màu tím (các chiếc bút có cùng khối lượng và kích thước). Bé Mai lấy ngẫu nhiên một chiếc bút từ trong túi. Tính xác suất của các biến cố sau:

A: "Lấy được chiếc bút màu tím";

B: "Lấy được chiếc bút màu cam hoặc màu xanh";

C: "Không lấy được chiếc bút màu vàng";

D: "Lấy được chiếc bút màu vàng".

Câu 9: Bác bảo vệ theo dõi số khách đến cơ quan mỗi ngày trong một tháng. Kết quả thu được như bảng sau:

Số khách	0	1	2	3	4	5	6	7
Số ngày	3	6	5	9	3	2	1	1

a) Gọi A là biến cố "Trong một ngày có từ 3 khách trở lên đến cơ quan". Hỏi có bao nhiêu ngày biến cố A xảy ra?

b) Tính xác suất thực nghiệm của biến cố A .

c) Hãy ước lượng xác suất của biến cố B : "Trong một ngày có số khách đến cơ quan là số lẻ".