

A. Phạm vi kiến thức

I. Lý thuyết

1. Số học

- Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích, và xử lý dữ liệu.
- Biểu đồ cột kép.
- Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- Phân số với tử và mẫu là số nguyên.
- So sánh các phân số. Hỗn số dương.

2. Hình học

- Điểm. Đường thẳng.
- Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song.
- Đoạn thẳng.

II. Dạng bài

Câu hỏi tự luận

Số học: + Lập bảng số liệu, xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê, xử lý dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản

- + Xác định kết quả có thể xảy ra trong một số trò chơi và thí nghiệm
- + Tính xác suất thực nghiệm
- + Tìm x, quy đồng mẫu các phân số cho trước
- + Chứng minh đẳng thức
- + So sánh phân số

Hình học: + Xác định đường thẳng song song, đường thẳng cắt nhau
+ Vẽ hình theo cách diễn đạt
+ Xác định số đường thẳng tạo bởi các điểm

Câu hỏi trắc nghiệm

B. Câu hỏi minh họa

I. Một số câu hỏi trắc nghiệm.

Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án đúng cho các câu hỏi sau.

1. SỐ HỌC

Câu 1: Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Ngữ văn của học sinh tổ 1 lớp 6B được cô giáo ghi lại trong bảng sau:

5	6	4	3	6	0	1	3	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Đối tượng thống kê ở đây là gì?

- A. Điểm kiểm tra môn Ngữ văn
- B. Số lỗi chính tả trong bài kiểm tra môn Ngữ văn
- C. Số học sinh tổ 1 lớp 6B
- D. Số học sinh lớp 6B

Câu 2. Biểu đồ sử dụng biểu tượng và hình ảnh để thể hiện dữ liệu là biểu đồ gì?

- A. Biểu đồ cột
- B. Biểu đồ tranh
- C. Biểu đồ cột kép
- D. Biểu đồ hình tròn

Câu 3:

Lượng nước tiêu thụ (m^3) hàng tháng của gia đình A trong năm 2021 như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lượng nước tiêu thụ	30	28	31	32	35	35	36	32	30	32	30	30

Tiêu chí thống kê là :

- A. Lượng nước tiêu thụ của gia đình A
- B. Lượng nước tiêu thụ của gia đình A trong 1 tháng
- C. Lượng nước tiêu thụ của gia đình A trong một năm
- D. Số tháng trong năm

Câu 4.

Lượng nước tiêu thụ (m^3) hàng tháng của gia đình A trong năm 2021 như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lượng nước tiêu thụ	30	28	31	32	35	35	36	32	30	32	30	30

Tháng tiêu thụ ít nước nhất là tháng:

- A. 1
- B. 2
- C. 8
- D. 12

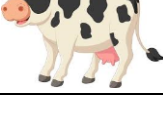
Câu 5. Thời gian hoàn thành cùng một loại sản phẩm của một tổ công nhân được cho trong dưới bảng dưới đây (tính theo phút)

4	3	4	5	6	7	8	5	6	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Giá trị xuất hiện nhiều nhất là bao nhiêu?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

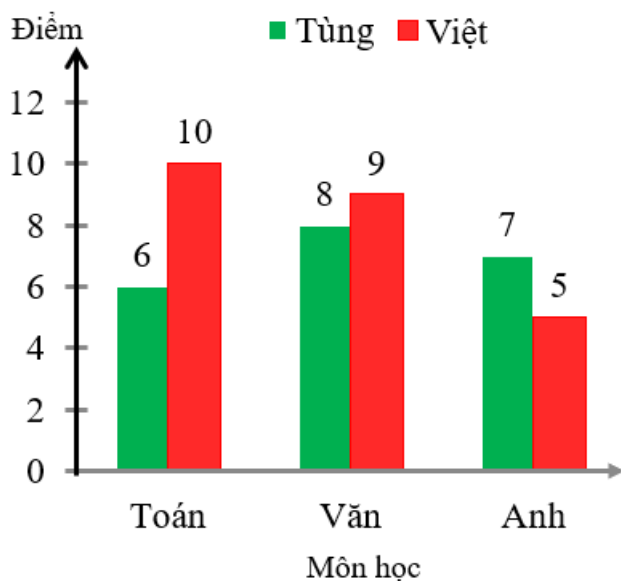
Câu 6. Một cửa hàng bán lẻ thống kê lượng sữa (đơn vị: lít) bán được trong 4 tháng cuối năm 2021 ở biểu đồ hình dưới.

Tháng 9	
Tháng 10	
Tháng 11	
Tháng 12	
 : 100 lít	

Tính tổng lượng sữa bán được của cửa hàng trong 4 tháng cuối năm?

- A. 400 lít
- B. 1200 lít
- C. 1000 lít
- D. 900 lít

Kết quả thi Toán, Văn, Anh của Tùng, Việt được biểu diễn trong biểu đồ ở hình bên
Sử dụng biểu đồ đó để trả lời các câu hỏi **câu 7, câu 8** dưới đây:



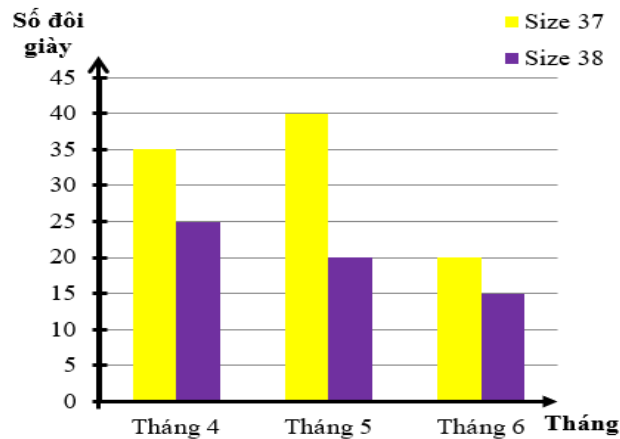
Câu 7. Biểu đồ bên là dạng biểu đồ nào :

- A. Biểu đồ đoạn thẳng
- B. Biểu đồ cột
- C. Biểu đồ tranh
- D. Biểu đồ cột kép

Câu 8. Trong biểu đồ, cột màu đỏ biểu diễn nội dung nào trong các nội dung sau:

- A. Điểm của bạn Tùng
- B. Điểm Văn của Tùng
- C. Điểm Anh của Tùng
- D. Điểm Toán, Văn, Anh của bạn Việt

Số đôi giày size 37 và size 38 bán ra trong quý II của một cửa hàng được biểu diễn trong biểu đồ ở hình dưới đây. Sử dụng biểu đồ này để trả lời các câu hỏi **câu 9, câu 10** dưới đây.



Câu 9: Tổng số giày cả hai size đã bán trong tháng 4 là:

- A. 35
- B. 25
- C. 40
- D. 60

Câu 10. Tổng số giày size 37 đã bán trong quý II là:

- A. 95
- B. 40
- C. 35
- D. 20

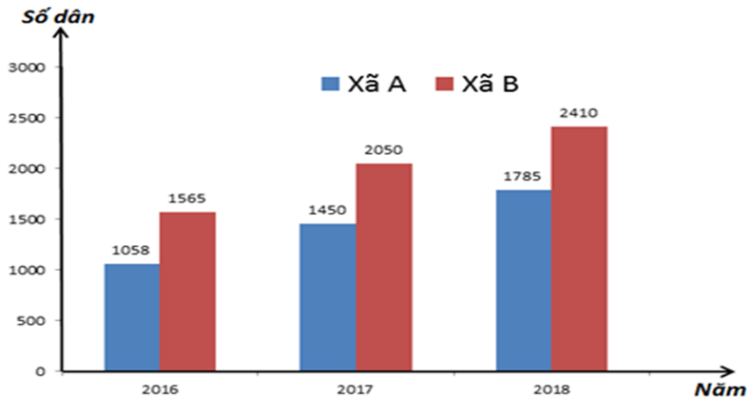
Câu 11. Trong quý II, số giày size 37 bán được nhiều hơn số giày size 38 là:

- A. 10
- B. 20
- C. 25
- D. 35

Câu 12. Chọn câu **sai** trong các câu sau:

- A. Số đôi giày bán được nhiều nhất trong 1 tháng của quý II là 60 đôi giày
- B. Tháng bán được ít giày nhất trong quý II là tháng 6
- C. Tháng 5 số giày size 38 bán được nhiều hơn số giày size 37
- D. Số giày đã bán được trong tháng 6 giảm hơn so với tháng trước là 25 đôi

Câu 13. Biểu đồ dưới đây thể hiện dân số của xã A và xã B (đơn vị người) trong 3 năm 2016, 2017, 2018. Từ biểu đồ, em hãy chọn các đáp án đúng ứng với mỗi câu hỏi.



Xã B có tổng dân số cả 3 năm nhiều hơn tổng dân số cả 3 năm của xã A là:

- A. 1632 dân
- B. 1672 dân
- C. 1712 dân
- D. 1732 dân

Câu 14. Một hộp có 4 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng vàng; 1 quả bóng đen; 1 quả bóng trắng; 1 quả bóng cam. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là:

- A. Vàng; trắng; cam
- B. Vàng; cam; đen
- C. Vàng; trắng; đen; cam
- D. Đen; trắng; vàng; nâu

Câu 15. Biết rằng xúc xắc có 6 mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1; 2; 3; 4; 5; 6. Gieo con xúc xắc một lần. Số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6

Câu 16. Lớp 6A1 tổ chức bốc thăm trúng thưởng « vòng tròn may mắn », trong đó chiếc đĩa tròn được chia thành 6 phần bằng nhau bao gồm các phần : bút bi ; thước ; gói bìm bìm ; kẹo mút ; quyền vớ ; goodluck. Quay chiếc đĩa 1 lần. Các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là :



- A. Thước; gói bìm bìm
- B. Kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bìm bìm; thước; bút bi

C. Bút bi; kẹo mút

D. Good luck; quyền võ

Câu 17. Một hộp chứa 10 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 2 ; 4 ; 6 có màu đen ; các thẻ đánh số 1 ; 3 ; 5 có màu trắng ; các thẻ đánh số 7 ; 8 ; 9 ; 10 có màu nâu. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ màu trắng được lấy ra là :

A. {2;4;6}

B. { 1; 3; 5}

C. {7; 8; 9; 10}

D. {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10}

Câu 18. Nếu tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{6}$

Câu 19. Một chiếc hộp có 5 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ đc ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, 5; rút ngẫu nhiên một thẻ từ trong hộp, ghi số rồi trả lại hộp. Lặp lại hoạt động 20 lần, trong đó có 6 lần rút được thẻ số 5. Xác suất thực nghiệm rút được thẻ số 5 là:

A. $\frac{3}{10}$

B. $\frac{7}{10}$

C. $\frac{1}{4}$

D. $\frac{3}{4}$

Câu 20. Nếu tung một đồng xu 13 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

A. $\frac{4}{13}$

B. $\frac{9}{13}$

C. $\frac{9}{4}$

D. $\frac{4}{9}$

Câu 21. Trong hộp có 5 thẻ cùng loại được đánh số 5, 6, 7, 8, 9. Mai nhắm mắt lấy ra 1 thẻ từ hộp, ghi lại số rồi trả thẻ vào hộp. Lặp lại hoạt động trên 30 lần liên tiếp, Mai được bảng kết quả như sau:

5	6	6	5	5	6	9	8	6	7
7	5	8	9	9	8	9	7	8	9
6	7	7	6	9	8	5	7	7	5

Xác suất thực nghiệm Mai lấy được thẻ ghi số chẵn là:

A. $\frac{6}{30}$

B. $\frac{11}{30}$

C. $\frac{19}{30}$

D. $\frac{5}{30}$

Câu 22. Những phân số nào sau đây bằng nhau?

A. $\frac{3}{5}$ và $\frac{9}{15}$

B. $\frac{3}{5}$ và $\frac{8}{15}$

C. $\frac{3}{5}$ và $\frac{9}{25}$

D. $\frac{2}{5}$ và $\frac{9}{15}$

Câu 23. Phần tô đậm chỉ phân số là:



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

Câu 24. Phân số nào sau đây không tối giản?

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{6}$ D. $\frac{2}{5}$

Câu 25. Rút gọn phân số $\frac{36}{60}$ đến phân số tối giản thì được phân số nào trong các phân số sau đây?

- A. $\frac{6}{10}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{12}{20}$ D. $\frac{9}{15}$

Câu 26: Quy đồng mẫu số của ba phân số $\frac{2}{9}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{8}$ với mẫu số chung nhỏ nhất là số nào sau đây

- A. 8 B. 72 C. 146 D. 18

Câu 27. Số nguyên x trong đẳng thức $\frac{x}{8} = \frac{6}{24}$ là số nào sau đây?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 28. Rút gọn $\frac{25.17 + 25.12}{29.13 + 29.14}$ thành phân số tối giản nào ?

- A. $\frac{20}{27}$ B. $\frac{25}{27}$ C. $\frac{12}{14}$ D. $\frac{25}{14}$

Câu 29. Chọn đáp án đúng.

- A. Trong 2 phân số có cùng một mẫu dương, phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.
B. Trong hai phân số, phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.
C. Trong hai phân số, phân số nào có tử lớn hơn thì nhỏ hơn.
D. Trong hai phân số có cùng một mẫu dương, phân số nào có tử lớn hơn thì nhỏ hơn.

Câu 30. Hỗn số $1\frac{2}{3}$ được đọc là

- A. Một và hai phần ba.
B. Một nhân hai phần ba.
C. Một hoặc hai phần ba.
D. Một trừ hai phần ba.

Câu 31. Nếu phân số $\frac{a}{b}$ nhỏ hơn phân số $\frac{c}{d}$ thì ta viết

- A. $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$

B. $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$

C. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

D. Đáp án khác.

Câu 32. Trong các phân số sau, đâu là phân số dương?

A. $-\frac{1}{5}$

B. $-\frac{3}{20}$

C. $-\frac{2}{5}$

D. $\frac{4}{7}$

Câu 33. Điền dấu thích hợp vào chỗ chấm $\frac{-3}{11} \dots \frac{-5}{11}$

A. >

B. <

C. =

D. Đáp án khác.

Câu 34. So sánh hai phân số $\frac{3}{5}$ và $\frac{4}{7}$

A. $\frac{3}{5} < \frac{4}{7}$

B. $\frac{3}{5} > \frac{4}{7}$

C. $\frac{3}{5} = \frac{4}{7}$

D. Không thể so sánh

Câu 35. So sánh hai phân số $\frac{1001}{4005}$ và $\frac{1002}{4007}$

A. $\frac{1001}{4005} > \frac{1002}{4007}$

B. $\frac{1001}{4005} < \frac{1002}{4007}$

C. $\frac{1001}{4005} = \frac{1002}{4007}$

D. Không so sánh được

2. HÌNH HỌC

Câu 1. Đề đặt tên cho điểm người ta thường dùng:

A. Những chữ cái viết thường.

B. Những chữ cái viết in hoa.

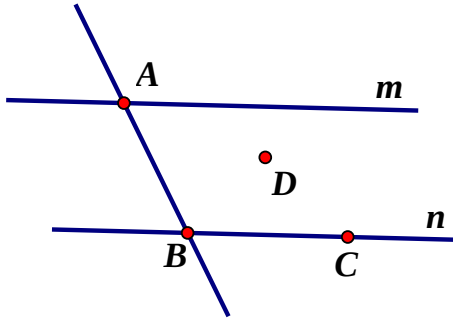
C. Các số nguyên.

D. Những chấm nhỏ.

Câu 2. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm A và B.

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. Vô số đường thẳng

Câu 3. Cho hình vẽ sau:



Đường thẳng n đi qua những điểm nào:

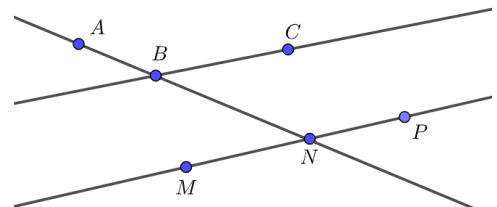
- A. Điểm A và điểm D
- B. Điểm B và điểm C
- C. Điểm B và điểm D
- D. Điểm D và điểm C

Câu 4. Cho 4 điểm A, B, C, D trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Vậy có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai trong 4 điểm trên?

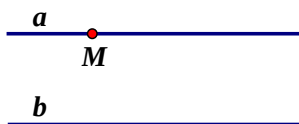
- A. 8
- B. 6
- C. 5
- D. 4.

Câu 5. Cho hình vẽ bên. Số bộ ba điểm thẳng hàng là

- A. 1 bộ.
- B. 2 bộ.
- C. 3 bộ.
- D. 4 bộ.

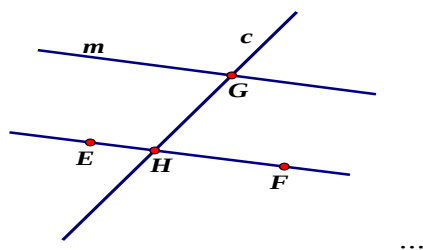


Câu 6. Chọn câu trả lời đúng tương ứng với hình vẽ sau:



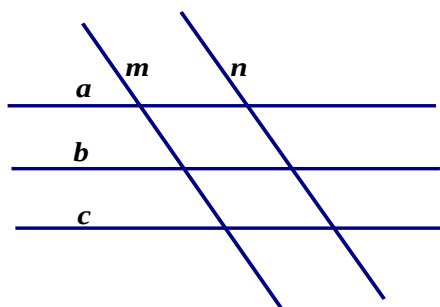
- A. $M \parallel b$.
- B. $a \parallel b$.
- C. a cắt b.
- D. M thuộc b

Câu 7 : Chọn câu trả lời đúng tương ứng với hình vẽ sau:



- A. $G \notin m$
- B. $c \parallel EF$
- C. $m \parallel EF$
- D. $H \notin c$

Câu 8. Có bao nhiêu cặp đường thẳng song song trong hình vẽ sau?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 9. Cho hình vẽ:

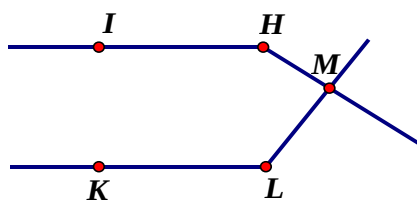
G

d

Số đường thẳng đi qua điểm G và cắt đường thẳng d là:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. Vô số đường thẳng

Câu 10. Tìm câu sai tương ứng với hình vẽ sau:



- A. Đường thẳng IH song song với đường thẳng KL .
- B. Đường thẳng IH và KL cắt nhau tại M .
- C. Đường thẳng HM và LM cắt nhau tại M .
- D. Đường thẳng LM và KL cắt nhau tại L .

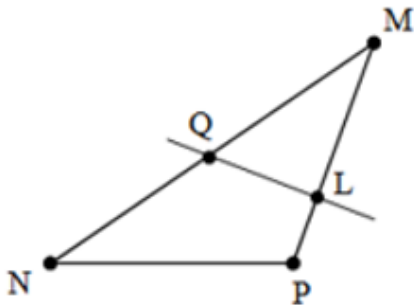
Câu 11. Hình gồm 2 điểm M và N và tất cả các điểm nằm giữa M và N được gọi là

- A. đoạn thẳng MN
- B. đường thẳng MN
- C. tia MN
- D. Điểm MN

Câu 12 M là một điểm bất kì trên đoạn thẳng AB. Câu nào dưới đây đúng?

- A. Điểm M hoặc trùng với A, hoặc trùng với B hoặc nằm giữa A và B
- B. Điểm M phải trùng với B
- C. Điểm M phải nằm giữa hai điểm A và B
- D. Điểm M phải trùng với A

Câu 13. Kể tên các đoạn thẳng có trong hình vẽ dưới đây?



- A. MN, MQ, NQ, ML,LP, MP,NP, QL
- B. MN, MQ, NQ, ML,LP, MP
- C. MN, MQ, NQ, ML, MP,NP
- D. MN, MQ, ML,LP, MP,NP

Câu 14. Cho các đoạn thẳng $AB = 4\text{cm}$, $MN = 5\text{cm}$; $EF = 3\text{cm}$; $PQ = 8\text{cm}$; $IK = 7\text{cm}$. Sắp xếp độ dài các đoạn thẳng theo thứ tự tăng dần

- A. AB, MN, EF, PQ, IK
- B. EF, AB, MN, IK, PQ
- C. EF, MN, AB, IK, PQ
- D. EF, IK, MN, AB, PQ

Câu 15. Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Gọi C là trung điểm của AB. Lấy D và E là hai điểm thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AD = BE = 1\text{cm}$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng

- A. C là trung điểm DE
- B. D là trung điểm của AC
- C. E là trung điểm BC
- D. D là trung điểm AE

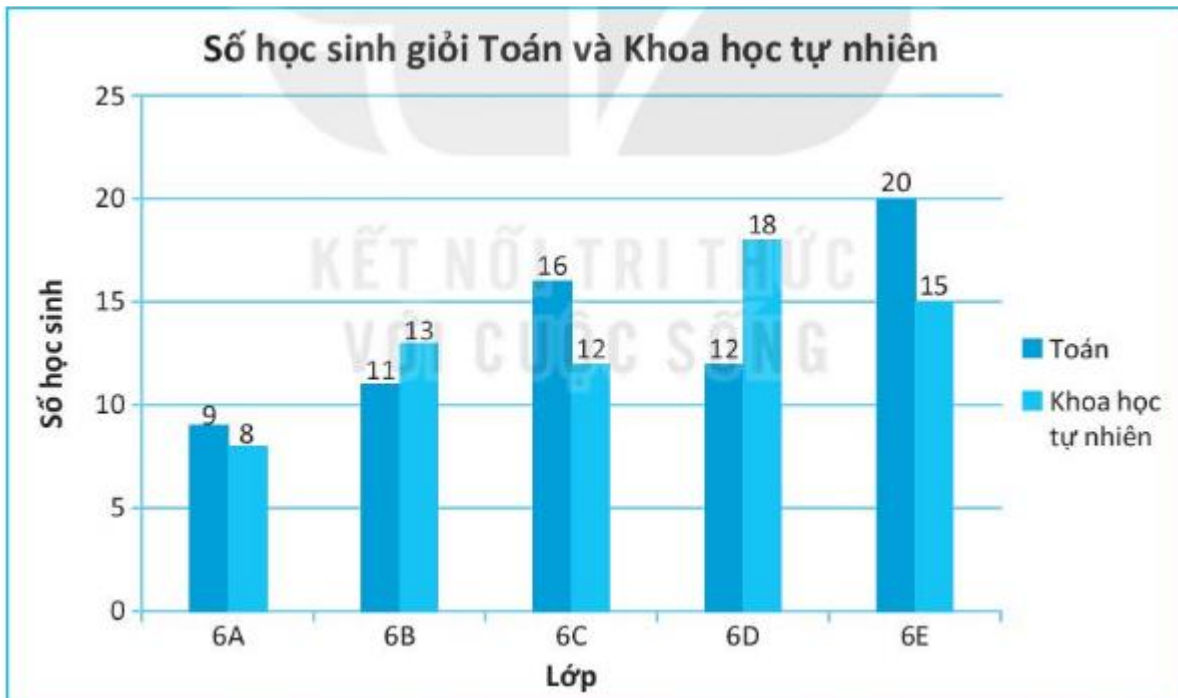
II. Một số câu hỏi tự luận

Câu 1. Một cuộc khảo sát phương tiện đi làm trong toàn thể nhân viên của một công ty cho thấy có 35 nhân viên đi xe buýt, 5 nhân viên đi xe đạp, 20 nhân viên đi xe máy, 7 nhân viên đi xe ô tô cá nhân, không có nhân viên nào sử dụng các phương tiện khác.

a) Lập bảng thống kê biểu diễn số lượng nhân viên sử dụng mỗi loại phương tiện đi làm

- b) Xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê
 c) Công ty này có tất cả bao nhiêu nhân viên
 d) Phương tiện nào được nhân viên sử dụng nhiều nhất?

Câu 2. Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi cả hai môn Toán và KHTN của các lớp 6A, 6B, 6C, 6D và 6E.



- a) Số học sinh giỏi môn Toán của lớp 6D chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh giỏi môn Toán của cả 5 lớp?
 b) Số học sinh giỏi môn KHTN của lớp 6A chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh giỏi môn KHTN của cả 5 lớp?
 c) Bạn An nói lớp 6E có 35 học sinh. Theo em bạn An nói đúng không? Vì sao?

Câu 3. Một hộp có 10 chiếc thẻ loại mỗi thẻ được ghi một trong các số số 1; 2; 3; 4; 5; 6; ... 10. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp

- a) Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra. Số xuất hiện trên thẻ được rút ra có phải là phần tử của tập hợp $\{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$ hay không?
 b) Nêu hai điều cần chú ý của trò chơi trên

Câu 4. Mai gieo con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	15	20	18	22	10	15

Tính Xác suất thực nghiệm:

- a) Số lần xuất hiện số chấm là số chẵn
 b) Số lần xuất hiện số chấm là số lớn hơn 3.

Câu 5: Tìm số nguyên x , biết

b) $\frac{x}{4} = \frac{1}{-2}$

d) $\frac{8}{5} = \frac{-12}{x}$

Câu 6 : Quy đồng mẫu các phân số sau:

b) $\frac{3}{4}v \text{ à } \frac{5}{6}$

d) $\frac{-7}{12} \text{ v\grave{a}} \frac{11}{-18}$

Câu 7*: Cho 2 phân số bằng nhau : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ Hãy chứng tỏ rằng :

b) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

Câu 8. So sánh các phân số sau:

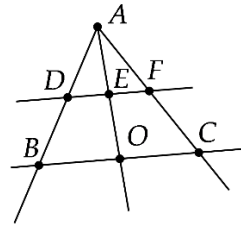
b) $\frac{-2}{7}$ và $\frac{-3}{5}$

Câu 9. Cho hình vẽ bên:

a) Đọc tên hai đường thẳng song song.

b) Đọc 4 cặp hai đường thẳng cắt nhau.

c) Đọc tên 5 bộ ba điểm thẳng hàng.



Câu 10. Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

a) Vẽ hai điểm A và B . Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A và B . Vẽ điểm C không nằm trên đường thẳng AB .

b) Vẽ ba điểm thẳng hàng M, N, P có điểm M nằm giữa N và P .

Câu 11*. Cho 100 điểm trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Cứ qua hai điểm ta vẽ một đường thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đường thẳng?