

Tổng hợp 21 câu hỏi trắc nghiệm Toán 10: Bảng phân bố tần số và tần suất có gợi ý lời giải chi tiết và đáp án, giúp các em học sinh rèn luyện được kỹ năng phân xạ, giải đáp chính xác các bài trắc nghiệm Toán lớp 10 nhanh nhất tại đây:

**Câu 1**

Điều tra về số tiền mua sách trong một năm của 40 sinh viên ta có mẫu số liệu sau (đơn vị nghìn đồng):

203 37 141 43 55 303 252 758 321 123  
425 27 72 87 215 358 521 863 279 284  
608 302 703 68 149 327 127 125 234 489  
498 968 350 57 75 503 712 440 404 185

Các số liệu trên được phân thành 10 lớp:

$L_1 = [0; 100)$ ,  $L_2 = [100; 200)$ ,...,  $L_{10} = [900; 1000)$ .

a) Tần suất của lớp nào là cao nhất?

A.  $L_1$ ;

B.  $L_3$ ;

C.  $L_4$ ;

D.  $L_5$ .

b) Có bao nhiêu phần trăm số sinh viên có mức chi cho việc mua sách trong khoảng từ 300 nghìn đồng tới dưới 700 nghìn đồng?

A. 30%;

B. 35%;

C. 32%

D. 32,5%.

c) Có khoảng bao nhiêu phần trăm số sinh viên có mức chi cho việc mua sách từ 500 nghìn đồng trở lên?

- A. 19,5%;
- B. 20%;
- C. 21%;
- D. 22%.

**Đáp án**

Từ dãy số liệu ta có bảng phân bố tần số - tần suất ghép lớp sau đây:

Lớp	Tần số	Tần suất (%)
[0; 100)	9	22,5
[100; 200)	6	15,0
[200; 300)	6	15,0
[300; 400)	6	15,0
[400; 500)	5	12,5
[500; 600)	2	5,0
[600; 700)	1	2,5
[700; 800)	3	7,5
[800; 900)	1	2,5
[900; 1000)	1	2,5
Cộng	40	100

a) Nhìn vào bảng ta thấy lớp  $L_1$  có tần số cao nhất.

Chọn đáp án **A**

b) Cộng các tần suất của bốn lớp [300; 400), [400; 500), [500; 600), [600; 700) ta được  $15 + 12,5 + 5 + 2,5 = 35$ .

Chọn đáp án **B**

c) Cộng các tần suất của năm lớp [500; 600), [600; 700), [700; 800), [800; 900) và [900; 1000) ta được  $5,0 + 2,5 + 7,5 + 2,5 + 2,5 = 20$ . Đáp án là B.

Chọn đáp án **B**

**Câu 2**

Với mỗi tỉnh, người ta ghi lại số phần trăm những trẻ mới sinh có khối lượng dưới 2500g. Sau đây là kết quả khảo sát ở 43 tỉnh trong một năm (đơn vị %)

5,1 5,2 5,2 5,8 6,4 7,3 6,5 6,9 6,6 7,6 8,6  
 6,5 6,8 5,2 5,1 6,0 4,6 6,9 7,4 7,7 7,0 6,7  
 6,4 7,4 6,9 5,4 7,0 7,9 8,6 8,1 7,6 7,1 7,9  
 8,0 8,7 5,9 5,2 6,8 7,7 7,1 6,2 5,4 7,4

Ta vẽ biểu đồ tần số hình cột với 5 cột hình chữ nhật, các đáy tương ứng là

[4,5 ; 5,5); [5,5; 6,5); [6,5; 7,5); [7,5; 8,5); [8,5; 9,5]

Hỏi cột nào có chiều cao lớn nhất?

- A. [4,5; 5,5);
- B. [5,5; 6,5)
- C. [6,5; 7,5);
- D. [8,5; 9,5]

**Đáp án**

Từ dãy số liệu ta có bảng phân bố tần số-tần suất ghép lớp sau đây:

Lớp	[4,5; 5,5)	[5,5; 6,5)	[6,5; 7,5)	[7,5; 8,5)	[8,5; 9,5]	Cộng
Tần số	9	6	17	8	3	43
Tần suất (%)	20,93	13,95	39,53	18,60	6,98	100

Nhìn vào bảng ta thấy hình chữ nhật đáy [6,5; 7,5) có tần số 17 là lớn nhất.

Chọn đáp án C

**Câu 3**

Chọn 36 học sinh nam của một trường THPT và đo chiều cao của họ ta thu được mẫu số liệu sau (đơn vị xen-ti-mét):

160 161 161 162 162 162 163 163 163 164  
 164 164 164 165 165 165 165 165 166 166

166 166 167 167 168 168 168 168 169 169

170 171 171 172 172 174

Ta vẽ biểu đồ hình quạt với 5 lớp:

$L_1 = [159,5; 162,5)$ ;  $L_2 = [162,5; 165,5)$ ;  $L_3 = [165,5; 168,5)$ ;

$L_4 = [168,5; 171,5)$ ;  $L_5 = [171,5; 174,5]$

Hình quạt nào có diện tích lớn nhất?

A.  $L_1$

B.  $L_2$

C.  $L_3$

D.  $L_4$ .

### Đáp án

Ta có bảng phân bố tần số ghép lớp sau:

Lớp	Tần số
$[159,5; 162,5)$	6
$[162,5; 165,5)$	12
$[165,5; 168,5)$	10
$[168,5; 171,5)$	5
$[171,5; 174,5]$	3
Cộng	36

Từ đó ta thấy lớp  $L_2$  có tần số cao nhất, do đó có tần suất cao nhất. Vì thế nó có diện tích lớn nhất.

Chọn đáp án **B**

### Câu 4

Bảng phân bố tần số sau đây ghi lại số vé không bán được trong 62 buổi chiếu phim:

Lớp [0; 5) [5; 10) [10; 15) [15; 20) [20; 25) [25; 30) Cộng  
 Tần số 3 8 15 18 12 6 62

Hỏi có bao nhiêu buổi chiếu phim có nhiều nhất 19 vé không bán được?

- A. 42
- B. 43
- C. 44
- D. 45

**Đáp án**

Số buổi cần tìm là  $3 + 8 + 15 + 18 = 44$

Chọn đáp án C

**Câu 5**

Doanh thu của 19 công ti trong năm vừa qua được cho như sau (đơn vị triệu đồng):

17638 16162 18746 16602 17357 15420 1963  
 0  
 18969 17301 18322 18870 17679 18101 1659  
 8  
 20275 19902 17733 18405 18739

Các số liệu trên được phân thành 6 lớp:

$L_1 = [15000; 16000)$ ;  $L_2 = [16000; 17000)$ ;  $L_3 = [17000; 18000)$ ;  
 $L_4 = [18000; 19000)$ ;  $L_5 = [19000; 20000)$ ;  $L_6 = [20000; 21000)$ .

Tần số của lớp nào là lớn nhất?

- A.  $L_1$
- B.  $L_3$
- C.  $L_4$

D.  $L_5$

**Đáp án**

Ta có bảng phân bố tần số ghép lớp sau:

Lớp	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$
Tần số	1	3	5	7	2	1

$n = 19$

Nhìn vào bảng ta thấy  $L_4$  có tần số lớn nhất.

Chọn đáp án **C**

**Câu 6**

Kết quả kì thi trắc nghiệm môn Toán với thang điểm 100 của 32 học sinh được cho trong mẫu số liệu sau:

68 52 49 56 69 74 41 59  
79 61 42 57 60 88 87 47  
65 55 68 65 50 78 61 90  
86 65 66 72 63 95 72 74

Các số liệu trên được phân thành 6 lớp:

$L_1 = [40; 50)$ ;  $L_2 = [50; 60)$ ;  $L_3 = [60; 70)$ ;  
 $L_4 = [70; 80)$ ;  $L_5 = [80; 90)$ ;  $L_6 = [90; 100)$ .

Có bao nhiêu học sinh có số điểm trong nửa khoảng  $[50; 80)$ ?

- A. 23
- B. 24
- C. 25
- D. 26

**Đáp án**

Ta lập bảng phân bố tần số ghép lớp:

Lớp  $L_1$   $L_2$   $L_3$   $L_4$   $L_5$   $L_6$   
Tần số 4 6 11 6 3 2  $n = 32$

Số học sinh có số điểm trong nửa khoảng  $[50; 80)$  là  $6 + 11 + 6 = 23$ .

Chọn đáp án A

### Câu 7

Cho dãy số liệu sau:

121 142 154 159 171 189 203 211 223 247  
251 264 278 290 305 315 322 355 367 388  
450 490 54 75 259

a) Các số liệu trên được phân thành 6 lớp:

$L_1 = [50; 125)$ ;  $L_2 = [125; 200)$ ;  $L_3 = [200; 275)$ ;  
 $L_4 = [275; 350)$ ;  $L_5 = [350; 425)$ ;  $L_6 = [425; 500)$ .

Tần suất của lớp  $L_3$  là:

- A. 28,5%
- B. 29%
- C. 29,5%
- D. 28%

b) Các số liệu trên được phân thành 9 lớp:

$L_1 = [50; 100)$ ;  $L_2 = [100; 150)$ ;  $L_3 = [150; 200)$ ;  
 $L_4 = [200; 250)$ ;  $L_5 = [250; 300)$ ;  $L_6 = [300; 350)$ ;  
 $L_7 = [350; 400)$ ;  $L_8 = [400; 450)$ ;  $L_9 = [450; 500)$ .

Ta vẽ biểu đồ tần suất hình cột với 9 cột hình chữ nhật cho bảng phân bố tần suất ghép lớp này. Diện tích của cột với đáy  $[250; 300)$  là:

- A. 800

B. 900

C. 1000

D. 400

c) Có bao nhiêu phần trăm số liệu không nhỏ hơn 150?

A. 80%

B. 82%

C. 84%

D. 86%

**Đáp án**

a) Ta có bảng phân bố tần số-tần suất ghép lớp sau:

Lớp	Tần số	Tần suất (%)
[50; 125)	3	12
[125; 200)	5	20
[200; 275)	7	28
[275; 350)	5	20
[350; 425)	3	12
[425; 500)	2	8

Tần suất của  $L_3$  là 28%.

Chọn đáp án **D**

b) Ta có bảng phân bố tần số-tần suất ghép lớp sau:

Lớp	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$L_8$	$L_9$	Cộng
Tần số	2	2	4	4	5	3	3	0	2	25
Tần suất (%)	8	8	16	16	20	12	12	0	8	100%

Diện tích cột với đáy [250; 300) là  $(300 - 250) \cdot 20 = 1000$ .

Chọn đáp án **C**



c) Có  $16 + 16 + 20 + 12 + 12 + 8 = 84\%$  số liệu không nhỏ hơn 150.

Chọn đáp án **C**

### Câu 8

Cho dãy số liệu thống kê sau:

53 47 59 66 36 69 84 77 42 57

51 60 78 63 46 63 42 55 63 48

75 60 58 80 44 59 60 75 49 63

Các số liệu trên được phân thành 10 lớp:

$L_1 = [36; 40,8); L_2 = [40,8; 45,6); L_3 = [45,6; 50,4); L_4 = [50,4; 55,2);$

$L_5 = [55,2; 60); L_6 = [60; 64,8); L_7 = [64,8; 69,6); L_8 = [69,6; 74,4);$

$L_9 = [74,4; 79,2); L_{10} = [79,2; 84).$

a) Ta vẽ biểu đồ tần số hình cột với 10 cột hình chữ nhật cho bảng phân bố tần số ghép lớp này. Diện tích của cột với đáy  $[45,6; 50,4)$  là:

A. 14,4

B. 19,2

C. 33,6

D. 9,6

b) Bao nhiêu phần trăm số liệu nằm trong nửa khoảng  $[40,8; 79,2)$ ?

A. 80%

B. 85%

C. 96%

D. 90%

### Đáp án

Ta có bảng phân bố tần số-tần suất ghép lớp sau:

Lớp	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	Cột g	
Tần số	1	3	4	3	4	7	2	0	4	2	30
Tần suất (%)	3,3	10	13,3	10	13,3	23,4	6,7	0	13,3	6,7	100%

a) Diện tích cột với đáy [45,6; 50,4) là  $(50,4 - 45,6) \cdot 4 = 19,2$ .

Chọn đáp án **B**

b) Có  $3 + 4 + 3 + 4 + 7 + 2 + 4 = 27$  số liệu nằm trong nửa khoảng [40,8; 79,2) chiếm  $27:30 = 90\%$

Chọn đáp án **D**

### Câu 9

Chiều cao của một mẫu gồm 120 cây được trình bày trong bảng phân bố tần số ghép lớp sau đây (đơn vị mét):

Lớp	Tần số	Lớp	Tần số
[1,7; 1,9)	4		7
[1,9; 2,1)	11		6
[2,1; 2,3)	26		7
[2,3; 2,5)	21		3
[2,5; 2,7)	17		5
[2,7; 2,9)	11		2
n = 120			

Gọi f là tỉ lệ phần trăm số cây có chiều cao từ 2,1m đến dưới 2,7m. Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần với f nhất?

A. 53,4%

B. 53,3%

C. 53,2%

D. 53,1%

**Đáp án**

Số cây có chiều cao từ 2,1m đến dưới 2,7m là  $26 + 21 + 17 = 64$ .

$$f = \frac{64}{120} \approx 0,533 = 53,3\%$$

Do đó

Chọn đáp án **B**

### Câu 10

Thời gian để 30 con chuột thoát khỏi mê cung trong một thí nghiệm về động vật được ghi lại như sau (đơn vị phút):

1,97 0,6 4,02 3,20 1,15 6,06 4,44 2,02 3,37 3,65  
 1,74 2,75 3,81 9,70 8,29 5,63 5,21 4,55 7,60 3,16  
 3,77 5,36 1,06 1,71 2,47 4,25 1,93 5,15 2,06 1,65

Gọi  $f$  là tỉ lệ phần trăm số liệu nằm trong khoảng (1,5; 5,98). Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần với  $f$  nhất?

- A. 76%
- B. 76,5%
- C. 77%
- D. 77,5%

### Đáp án

Có 23 số liệu nằm trong khoảng này, chiếm  $23/30 \approx 76,6\%$ .

Chọn đáp án **B**

### Câu 11

Dãy  $N$  số liệu thống kê được cho trong bảng phân bố tần suất sau đây:

Giá trị	0	1	2	3	4	Cộng
Tần suất (%)	6,25	50	25	6,25	12,5	100%

$N$  có thể nhận giá trị nào trong các giá trị cho sau đây?

A.  $N = 72$

B.  $N = 68$

C.  $N = 88$

D.  $N = 64$

**Đáp án**

Bảng tần số-tần suất của dãy số liệu thống kê là:

Giá trị	0	1	2	3	4
Tần số	$6,25\%N = N/16$	$50\%N = N/2$	$25\%N = N/4$	$6,25\%N = N/16$	$12,5\%N = N/8$
Tần suất (%)	6,25	50	25	6,25	12,5

Vì tần số phải là số nguyên dương nên  $N/16 \in \mathbb{N}^*$ ;  $N$  chia hết cho 16, suy ra  $N = 64$ .

Chọn đáp án **D**

**Câu 12 :**

Công việc nào sau đây không phụ thuộc vào công việc của môn thống kê?

A. Thu nhập số liệu

B. Trình bày số liệu

C. Phân tích và xử lý số liệu

D. Ra quyết định dựa trên số liệu

**Câu 13 :**

Đề điều tra các con trong mỗi gia đình ở một chung cư gồm 100 gia đình. Người ta chọn ra 20 gia đình ở tầng 2 và thu được mẫu số liệu sau: 2 4 3 1 2 3 3 5 1 2

A. Số gia đình ở tầng 2

B. Số con của mỗi gia đình

- C. Số tầng của chung cư
- D. Số người trong mỗi gia đình

**Câu 14 :**

Điều tra thời gian hoàn thành một sản phẩm của 20 công nhân, người ta thu được mẫu số liệu sau (thời gian tính bằng phút).

10 12 13 15 11 13 16 18 19 21 23 21 15 17 16 15 20 13 16 11

- A. 23
- B. 20
- C. 10
- D. 200

**Câu 15 :**

Điều tra thời gian hoàn thành một sản phẩm của 20 công nhân, người ta thu được mẫu số liệu sau (thời gian tính bằng phút).

10 12 13 15 11 13 16 18 19 21 23 21 15 17 16 15 20 13 16 11

Có bao nhiêu giá trị khác nhau trong mẫu số liệu trên?

- A. 10
- B. 12
- C. 20
- D. 23

**Câu 16 :**

Nhiệt độ trung bình của tháng 12 tại thành phố Thanh Hóa từ năm 1961 đến năm 1990. Hãy điền số thích hợp vào \*:

- A. 19
- B. 20
- C. 21

D. 22

**Câu 17 :**

Tuổi thọ của 30 bóng đèn được thấp thử. Hãy điền số thích hợp vào \* trong bảng sau:

A. 3

B. 6

C. 9

D. 12

**Câu 18 :**

Các giá trị xuất hiện nhiều nhất trong mẫu số liệu được gọi là

A. Số trung bình

B. Số trung vị

C. Mốt

D. Độ lệch chuẩn

**Câu 19 :**

Thống kê điểm môn toán trong một kì thi của 400 em học sinh thấy có 72 bài được điểm 5. Hỏi giá trị tần suất của giá trị  $x_i = 5$  là

A. 72%

B. 36%

C. 18%

D. 10%

**Câu 20 :**

Thống kê về điểm thi môn toán trong một kì thi của 450 em học sinh. Người ta thấy có 99 bài được điểm 7. Hỏi tần suất của giá trị  $x_i = 7$  là bao nhiêu?

- A. 7%
- B. 22%
- C. 45%
- D. 50%

**Câu 21 :**

Khối lượng của 30 củ khoai tây thu hoạch ở một nông trường Tần suất ghép lớp của lớp  $[100;110)$  là:

- A. 20%
- B. 40%
- C. 60%
- D. 80%

**CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download hướng dẫn 21 câu hỏi trắc nghiệm Toán lớp 10: Bảng phân bố tần số và tần suất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.