BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM VỀ PHƯƠNG TRÌNH

GV: Đỗ Quang Huy st

Câu 1. Cho m bất kỳ, chọn câu đúng

A. $m-3>m-4$. **B.** $m-3<m-5$. **C.** $m-3\geq m-2$. **D.** $m-3\leq m-6$.

Câu 2. Biết rằng $m>n$ với m , n bất kỳ, chọn câu đúng.

A. $m-3>n-3$. **B.** $m+3<n+3$. **C.** $m-2<n-2$. **D.** $n+2>m+2$.

Câu 3. Cho biết $a<b$. Có bao nhiêu khẳng định **sai** trong các khẳng định sau?

$(I): a-1<b-1$ $(II): a-1<b$ $(III): a+2<b+1$

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

Câu 4. Cho biết $a>b$. Có bao nhiêu khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

$(I): a-1>b-1$ $(II): a-1>b$ $(III): a+2>b+1$

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

Câu 5. Cho $x-3\leq y-3$, so sánh x và y. Chọn đáp án **sai**

A. $x<y$. **B.** $x=y$ **C.** $x>y$. **D.** $x\leq y$.

Câu 6. Cho $x+5\geq y+5$, so sánh x và y. Chọn đáp án **sai**

A. $x=y$. **B.** $x\geq y$. **C.** $x>y$. **D.** $x<y$.

Câu 7. Cho $a>b$ khi đó

A. $a-b>0$. **B.** $a-b<0$. **C.** $a-b=0$. **D.** $a-b\leq 0$.

Câu 8. Cho $a>1>b$, chọn khẳng định **không** đúng

A. $a-1>0$. **B.** $a-b<0$. **C.** $1-b>0$. **D.** $b-a<0$.

Câu 9. So sánh m và n biết $m-\frac{1}{2}=n$.

A. $m<n$. **B.** $n\geq m$. **C.** $m\leq n$. **D.** $m>n$.

Câu 10. So sánh m và n biết $m+\frac{1}{2}=n$.

A. $m<n$. **B.** $n\leq m$. **C.** $m>n$. **D.** $m\geq n$.

Câu 11. Cho $a+8<b$. So sánh $a-7$ và $b-15$.

A. $a-7<b-15$. **B.** $a-7>b-15$. **C.** $a-7\geq b-15$. **D.** $b-15\leq a-7$.

Câu 12. Cho $a-3<b$. So sánh $a+10$ và $b+13$.

A. $a+10<b+13$. **B.** $a+10>b+13$. **C.** $a+10=b+13$. **D.** $a+10\geq b+13$.

Câu 13. Cho biết $a-1=b+2=c-3$. Hãy sắp xếp các số a , b , c theo thứ tự tăng dần.

A. $b<c<a$. **B.** $a<b<c$. **C.** $b<a<c$. **D.** $a<c<b$.

Câu 14. Cho biết $a=b-1=c-3$. Hãy sắp xếp các số a , b , c theo thứ tự tăng dần.

A. $b<c<a$. **B.** $a<b<c$. **C.** $b<a<c$. **D.** $a<c<b$.

Câu 15. Với x, y bất kỳ. Chọn khẳng định đúng.

A. $(x+y)^2 \le 4xy$. **B.** $(x+y)^2 > 4xy$. **C.** $(x+y)^2 < 4xy$. **D.** $(x+y)^2 \ge 4xy$.

Câu 16. Khẳng định nào sau đây đúng với mọi x, y?

A. $(x+y)^2 \ge 2xy$. **B.** $(x+y)^2 = 2xy$. **C.** $(x+y)^2 < 2xy$. **D.** $(x+y)^2 > 2xy$.

Câu 17. Với a, b bất kỳ. Chọn khẳng định **sai.**

A. $a^2+5>4a$. **B.** $a^2+10<6a+1$. **C.** $a^2+1>a$. **D.** $ab-b^2 \le a^2$.

Câu 18. Với a, b bất kỳ. Chọn khẳng định **sai.**

A. $a^2+3>-2a$. **B.** $4a+4 \le a^2+8$. **C.** $a^2+1<-a$. **D.** $-ab-b^2 \le a^2$.

Câu 19. Khẳng định nào sau đây đúng với mọi a, b, c?

A. $3\left(a^2+b^2+c^2\right)=(a+b+c)^2$. **B.** $3\left(a^2+b^2+c^2\right) \le (a+b+c)^2$.

C. $3\left(a^2+b^2+c^2\right) \ge (a+b+c)^2$. **D.** $3\left(a^2+b^2+c^2\right) < (a+b+c)^2$.

Câu 20. Khẳng định nào sau đây đúng với mọi a, b, c?

A. $a^2+b^2+c^2=ab+bc+ca$. **B.** $a^2+b^2+c^2 \ge ab+bc+ca$.

C. $a^2+b^2+c^2 \le ab+bc+ca$. **D.** $a^2+b^2+c^2 > ab+bc+ca$.

Câu 21. Hãy chọn câu **sai**

A. Nếu $a>b$ và $c<0$ thì $ac>bc$. **B.** Nếu $a<b$ và $c<0$ thì $ac>bc$.

C. Nếu $a \ge b$ và $c<0$ thì $ac \le bc$. **D.** Nếu $a \ge b$ và $c>0$ thì $ac \ge bc$.

Câu 22. Cho $a>b$ và $c>0$, chọn kết luận đúng

A. $ac>bc$. **B.** $bc \ge ac$. **C.** $ac \le bc$ **D.** $bc>ac$.

Câu 23. Hãy chọn câu đúng**.** Nếu $a>b$ thì

A. $-3a>-3b$. **B.** $-3a<-3b$. **C.** $-3a \ge -3b$. **D.** $-3b \le -3a$.

Câu 24. Hãy chọn câu đúng. Nếu $a>b$ thì

A. $2a \le 2b$. **B.** $3b<3a$. **C.** $4b>4a$. **D.** $5b \ge 5a$.

Câu 25. Cho $a-2 \le b-1$. So sánh 2 số $2a-4$ và $2b-2$. Khẳng định nào dưới đây là đúng

A. $2a-4 \le 2b-2$. **B.** $2a-4<2b-2$. **C.** $2a-4 \ge 2b-2$. **D.** $2a-4>2b-2$.

Câu 26. Cho $a+1 \le b+2$. So sánh 2 số $2a+2$ và $2b+4$. Khẳng định nào dưới đây là đúng

A. $2a+2>2b+4$. **B.** $2a+2<2b+4$. **C.** $2a+2 \ge 2b+4$. **D.** $2a+2 \le 2b+4$.

Câu 27. Cho $-2x+3<-2y+3$. So sánh x và y. Đáp án nào sau đây là đúng

A. $x<y$. **B.** $x>y$. **C.** $x \le y$. **D.** $x=y$.

Câu 28. Cho $-3x-1<-3y-1$. So sánh x và y. Đáp án nào sau đây là đúng

A. $x<y$. **B.** $x>y$. **C.** $x=y$. **D.** $x \le y$.

Câu 29. Hãy chọn câu **sai.** Nếu $a<b$ thì

A. $2a+1<2b+5$. **B.** $7-3a>4-3b$. **C.** $7a-1<7b-1$. **D.** $2-3a<2-3b$.

Câu 30. Hãy chọn câu **sai.** Nếu $a<b$ thì

A. $4a+1<4b+5$. **B.** $7-2a>4-2b$. **C.** $4a-2<4b-2$. **D.** $6-3a<6-3b$.

Câu 31. Cho $a>b>0$. So sánh a^2 và ab; a^3 và b^3.

A. $a^2<ab$ và $a^3>b^3$. **B.** $a^2>ab$ và $a^3>b^3$.

C. $a^2<ab$ và $a^3<b^3$. **D.** $a^2>ab$ và $a^3<b^3$.

Câu 32. Nếu $a>b>0$ thì $2021a^3 \ldots 2021b^3$, dấu cần điền vào chỗ chấm là

A. $>$. **B.** $<$. **C.** $=$. **D.** $\le$

Câu 33. Với mọi a, b, c. Khẳng định nào sau đây là đúng

A. $a^2+b^2+c^2 \le 2ab+2bc-2ca$. **B.** $a^2+b^2+c^2 \ge 2ab+2bc-2ca$.

C. $a^2+b^2+c^2 > 2ab+2bc-2ca$. **D.** $a^2+b^2+c^2 < 2ab+2bc-2ca$.

Câu 34. Với mọi a, b khẳng định nào sau đây đúng

A. $\frac{a^2+b^2}{2}<ab$. **B.** $\frac{a^2+b^2}{2}\le ab$. **C.** $\frac{a^2+b^2}{2}\ge ab$. **D.** $\frac{a^2+b^2}{2}>ab$.

Câu 35. Cho $x+y>1$. Chọn khẳng định đúng

A. $x^2+y^2>\frac{1}{2}$. **B.** $x^2+y^2<\frac{1}{2}$. **C.** $x^2+y^2=\frac{1}{2}$. **D.** $x^2+y^2\le\frac{1}{2}$.

Câu 36. Với mọi $x>0$; $y>0$ khẳng định nào đúng trong các khẳng định sau

(1): $(x+y)\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}\right)\ge 4$ (2): $x^2+y^3\le 0$ (3): $(x+y)\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}\right)<4$

A. (1). **B.** (2). **C.** (3). **D.** (1); (2).

Câu 37. Bất đẳng thức nào sau đây đúng với mọi $a>0$, $b>0$?

A. $a^3+b^3\le ab^2+a^2b$. **B.** $a^3+b^3\ge ab^2+a^2b$.

C. $ab^2+a^2b<a^3+b^3$. **D.** $ab^2+a^2b>a^3+b^3$.

Câu 38. Khẳng định nào sau đây đúng với mọi a, b là các số thực dương?

A. $\frac{(a+b)^2}{ab}<4$. **B.** $\frac{(a+b)^2}{ab}\ge 4$. **C.** $\frac{(a+b)^2}{ab}\le 4$. **D.** $\frac{(a+b)^2}{ab}>4$.

Câu 39. Khẳng định nào đúng với mọi $a\ge b>0$?

A. $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}<\frac{4}{a+b}$. **B.** $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\ge\frac{4}{a+b}$. **C.** $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\le\frac{4}{a+b}$. **D.** $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}>\frac{4}{a+b}$.

Câu 40. Cho $x+y\ge 2$. Chọn khẳng định đúng

A. $x^2+y^2\ge 2$. **B.** $x^2+y^2\le 2$. **C.** $x^2+y^2\ge 2$. **D.** $x^2+y^2>2$.

Câu 41. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình một ẩn?

A. $8x^2+2x^2y^4\ge 0$. **B.** $\frac{8}{-5}x-7x^2>0$. **C.** $\frac{-5}{8}x^2+y\le 2$. **D.** $-5,8xy<0$.

Câu 42. Hãy cho biết vế trái, vế phải của bất phương trình $8x^2+2x\ge 3-x$.

A. Vế trái là $8x^2+2x$, vế phải là 3. **B.** Vế trái là $8x^2+2x$, vế phải là $x-3$.

C. Vế trái là $8x^2+2x$, vế phải là $3-x$. **D.** Vế trái là $3-x$, vế phải là $8x^2+2x$.

Câu 43. Hai bất phương trình tương đương là

A. hai bất phương trình có cùng nghiệm. **B.** hai phương trình có cùng nghiệm.

C. hai bất phương trình có cùng tập nghiệm. **D.** hai phương trình có cùng tập nghiệm.

Câu 44. Bất phương trình $x\ge -24$ tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

A. $x\le -24$. **B.** $x>-24$. **C.** $x<-24$. **D.** $-24\le x$.

Câu 45. Bất phương trình nào sau đây **không** là bất phương trình một ẩn?

A. $0x+3>-2$. **B.** $\frac{x^2-4}{x-2}<0$. **C.** $\frac{1}{x+3}\ge 0$. **D.** $\frac{1}{3}x+3<0$.

Câu 46. Chọn đáp án đúng về hai bất phương trình tương đương.

A. $x>3\Leftrightarrow x<3$. **B.** $x\ge -3\Leftrightarrow -3\ge x$.

C. $x<-3\Leftrightarrow -3>x$. **D.** $x\ge 3\Leftrightarrow 3\ge x$.

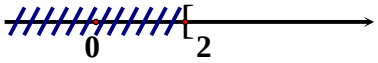
Câu 47. Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình một ẩn?

A. $(x+1)(x-2)\ge 0$. **B.** $\frac{8}{-5}xz-7x^2>0$. **C.** $0x<2$. **D.** $-5\frac{1}{3}xyz<0$.

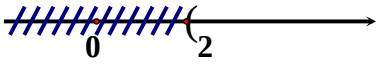
Câu 48. Tập nghiệm của bất phương trình $x\ge -6$ là

A. $S=\{x|x\ge 6\}$. **B.** $S=\{x|x\ge -6\}$. **C.** $S=\{x\le -6\}$. **D.** $S=\{x\ge -6\}$.

Câu 49. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình $x\ge 2$?

A. 

.

B. 

.

C.

D.

.

Câu 50. Cho bất phương trình $4x+12>0$ có tập nghiệm là $S=\{x|x>-3\}$. Hỏi bất phương trình trên tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

A. $x>-1$. **B.** $-3<x$. **C.** $x>3$. **D.** $x<-3$.

Câu 51. Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?

A. $x \geq -7$. **B.** $x > 7$. **C.** $x \leq -7$. **D.** $x < -7$.

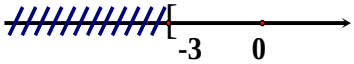
Câu 52. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình $x < -3$?

A.

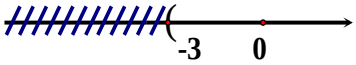
.

B.

.

C. 

.

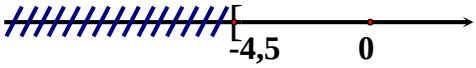
D. 

.

Câu 53. Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?

A. $x \geq -1$. **B.** $x > 1$. **C.** $x \leq -1$. **D.** $x < -1$.

Câu 54. Hình vẽ dưới đây là biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?

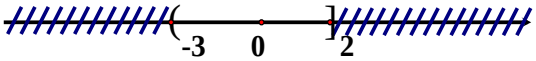


A. $x \geq -4,5$. **B.** $x > -4,5$. **C.** $x \geq 4,5$. **D.** $x \leq -4,5$.

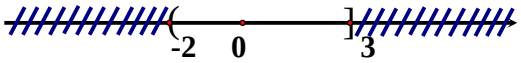
Câu 55. Giá trị $x = 2$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

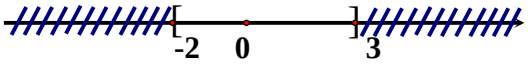
A. $7 - x < 2x$. **B.** $2x + 3 > 9$. **C.** $-4x \geq x + 5$. **D.** $5 - x > 6x - 12$.

Câu 56. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm $S = \{x | -2 < x \leq 3\}$?

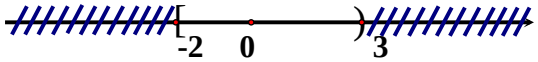
A. 

.

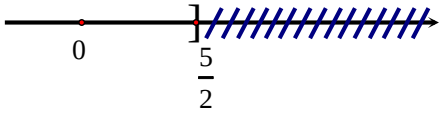
B. . 

C. 

.

D. 

Câu 57. Cho hình vẽ:



Trục số trên biểu diễn tập hợp nghiệm nào dưới đây?

A. $S = \left\{x \middle| x \geq \frac{5}{2}\right\}$. **B.** $S = \left\{x \middle| x \geq -\frac{5}{2}\right\}$. **C.** $S = \left\{x \middle| x \leq -\frac{5}{2}\right\}$. **D.** $S = \left\{x \middle| x \leq \frac{5}{2}\right\}$.

Câu 58. Giá trị nào sau đây **không** là nghiệm của bất phương trình $x^2 - 4x > -4$

A. $x=6$. **B.** $x=0$. **C.** $x=-1$. **D.** $x=2$.

Câu 59. Một xe máy đi từ A đến B, quãng đường dài $70\,\text{km}$. Xe máy khởi hành lúc 6 giờ 30 phút và muốn đến B trước 10 giờ. Gọi vận tốc của xe máy là x (km/h), khi đó ta có bất phương trình

A. $x \geq 3,5.70$. **B.** $x < 70.3,5$. **C.** $x > 70:3,5$. **D.** $x < 70:3,5$.

Câu 60. Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình $(x-2)^2 - x^2 - 8x + 3 \geq 0$ là

A. $x=1$. **B.** $x=0$. **C.** $x=-1$. **D.** $x=2$

Câu 61. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $2x+1>0$. **B.** $(x+2)(x-2)<0$. **C.** $\dfrac{-5x+2}{x+8} \geq 0$. **D.** $x^2+3>0$.

Câu 62. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $x+5>9$. **B.** $x^3-4 \geq 1$. **C.** $4x<4+3y$. **D.** $3y \geq 10+x^2$.

Câu 63. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $2x-4=0$. **B.** $5x-6 \leq 3y$. **C.** $4x+1 \geq -2$. **D.** $8x^3-4 \leq 2x+3$

.

Câu 64. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $2x+1>(2x+4)x$. **B.** $\dfrac{2x}{3}-2<0$. **C.** $\dfrac{-7x-1}{11x+5}<0$. **D.** $x^2+2x+1=0$.

Câu 65. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $\dfrac{3}{4}-y \leq 1$. **B.** $3x-\dfrac{2}{5x} \geq -9$. **C.** $x+\dfrac{2}{y} \geq -3x+1$. **D.** $0x-4 \geq -4$.

Câu 66. Cho bất phương trình $-3x \leq -9$, phép biến đổi nào sau đây là đúng?

A. $x \geq -9+3$. **B.** $x \leq -9+3$. **C.** $x \geq -9:(-3)$. **D.** $x \leq -9:(-3)$.

Câu 67. Cho bất phương trình $2x-5>7$, phép biến đổi nào sau đây là đúng?

A. $2x>7-5$. **B.** $2x>7+5$. **C.** $2x>7.5$. **D.** $2x>\dfrac{7}{5}$.

Câu 68. Cho bất phương trình $-6x+11 \leq 34$, phép biến đổi nào sau đây là đúng?

A. $-6x \leq 34+11$. **B.** $-6x \geq 34-11$. **C.** $-6x \leq 34-11$. **D.** $-6x \geq 34+11$.

Câu 69. Kiểm tra xem $x=4$ là nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?

A. $x+5>9$. **B.** $x-4 \geq 1$. **C.** $4x<4+3x$. **D.** $3x \geq 8+x$.

Câu 70. Tập nghiệm của bất phương trình $-2x>-4$ là

A. $S=\{x \mid x<2\}$. **B.** $S=\{x \mid x<-2\}$. **C.** $S=\{x \mid x>2\}$. **D.** $S=\{x \mid x>-2\}$.

Câu 71. Tập nghiệm của bất phương trình $-3x \geq 5$ là

A. $S=\left\{x \mid x \geq \dfrac{5}{3}\right\}$. **B.** $S=\left\{x \mid x \geq \dfrac{-5}{3}\right\}$.

C. $S=\left\{x \mid x \leq \frac{5}{3}\right\}$. **D.** $S=\left\{x \mid x \leq \frac{-5}{3}\right\}$.

Câu 72. Tìm giá trị của x sao cho giá trị của biểu thức $10x+15$ không âm.

A. $x \leq \frac{3}{2}$. **B.** $x \geq \frac{3}{2}$. **C.** $x \leq \frac{-3}{2}$. **D.** $x \geq \frac{-3}{2}$.

Câu 73. Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: $-2x>23$

Ta có: $-2x>23 \Leftrightarrow x>23+2 \Leftrightarrow x>25$

Vậy nghiệm của bất phương trình là $x>25$.

Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

A. Lời giải sai, sai từ bước $x>23+2$. **B.** Lời giải sai, sai từ bước $x>25$.

C. Lời giải sai, sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

Câu 74. Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: $-4x>-16$

Ta có: $-4x>-16 \Leftrightarrow -4x:(-4)>-16:(-4) \Leftrightarrow x<4$

Vậy nghiệm của bất phương trình là $x<4$.

Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

A. Sai từ bước $-4x:(-4)>-16:(-4)$. **B.** Sai từ bước $x<4$.

C. Sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

Câu 75. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x^2+5}{x-3} \leq 0$ là

A. $S=\{x \mid x<3\}$. **B.** $S=\{x \mid x \leq 3\}$. **C.** $S=\{x \mid x \geq 3\}$. **D.** $S=\{x \mid x>3\}$.

Câu 76. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{2x+3}{5}-\frac{1}{2} \geq 0$ là

A. $S=\left\{x \mid x \leq \frac{-1}{4}\right\}$. **B.** $S=\left\{x \mid x \geq \frac{-1}{4}\right\}$.

C. $S=\left\{x \mid x \geq \frac{-2}{3}\right\}$. **D.** $S=\left\{x \mid x \leq \frac{-2}{3}\right\}$.

Câu 77. Tập nghiệm của bất phương trình $3(5x+2) \geq 4x+1$ là

A. $S=\left\{x \mid x \leq \frac{-2}{11}\right\}$. **B.** $S=\left\{x \mid x \geq \frac{-2}{11}\right\}$.

C. $S=\left\{x \mid x \leq \frac{-5}{11}\right\}$. **D.** $S=\left\{x \mid x \geq \frac{-5}{11}\right\}$.

Câu 78. Tập nghiệm của bất phương trình $(x+5)(x+6)>(x+2)(x-2)$ là

A. $S=\left\{x \mid x>\frac{-34}{11}\right\}$.

B. $S=\left\{x \mid x<\frac{-34}{11}\right\}$.

C. $S=\left\{x \mid x>\frac{-26}{11}\right\}$.

D. $S=\left\{x \mid x<\frac{-26}{11}\right\}$.

Câu 79. Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{2x+1}{2-x} \geq 0$ là

A. $S=\left\{x \mid \frac{-1}{2} \leq x \leq 2\right\}$

B. $S=\left\{x \mid \frac{-1}{2} \leq x<2\right\}$

C. $S=\left\{x \mid \frac{-1}{2}<x \leq 2\right\}$

D. $S=\left\{x \mid \frac{-1}{2}<x<2\right\}$

Câu 80: Tập nghiệm của bất phương trình $x^2+5x-6 \leq 0$ là

A. $S=\{x \mid -6<x<1\}$.

B. $S=\{x \mid -6 \leq x \leq 1\}$.

C. $S=\{x \mid -6 \leq x<1\}$.

D. $S=\{x \mid -6<x \leq 1\}$.

Câu 81. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối?

A. $|5-2x|=0$.

B. $5-2x=0$.

C. $5x-2=0$.

D. $4+5x=0$.

Câu 82. Cho phương trình $|2x-5|=1$. Số nào sau đây là nghiệm của phương trình?

A. $x=3$.

B. $x=-2$.

C. $x=1$.

D. $x=4$.

Câu 83. Cho phương trình $|2x|=3-3x$. Số nào sau đây là nghiệm của phương trình?

A. 3.

B. $\frac{9}{5}$.

C. $\frac{3}{5}$.

D. $\frac{5}{3}$.

Câu 84. Cho phương trình $|x+5|-3x=3$. Số nào sau đây là nghiệm của phương trình?

A. $x=2$.

B. $x=-2$.

C. $x=-1$.

D. $x=1$.

Câu 85. Phương trình $|3x+6|=0$ có nghiệm là

A. $x=4$.

B. $x=-2$.

C. $x=2$.

D. $x=-4$.

Câu 86. Phương trình $|x-3|=9$ có tập nghiệm là

A. $-12;6$.

B. -6 .

C. $-6;12$.

D. 12 .

Câu 87. Phương trình $-|x-2|+3=0$ có nghiệm là

A. $x=-1; x=-5$.

B. $x=1; x=-5$.

C. $x=-1; x=5$.

D. $x=1; x=5$.

Câu 88. Phương trình $|2x|-8=0$ có tập nghiệm là

A. $-2;2$.

B. 4 .

C. -4 .

D. $-4;4$.

Câu 89. Số nghiệm của phương trình $|x-3|+3x=7$ là

A. 3. **B.** 2. **C.** 0. **D.** 1.

Câu 90. Cho các khẳng định sau:

(1) Phương trình $|2x-7|=1$ chỉ có một nghiệm là $x=4$.

(2) Phương trình $|x-1|=0$ có 2 nghiệm phân biệt.

(3) Phương trình $|5-2x|=1$ có hai nghiệm phân biệt là $x=2; x=3$.

Số khẳng định đúng là

A. 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

Câu 91. Cho các khẳng định sau:

(1) Phương trình $|x-3|=1$ chỉ có một nghiệm là $x=2$.

(2) $x=4$ là nghiệm của phương trình $|x-3|=1$.

(3) Phương trình $|x+3|=1$ có hai nghiệm là $x=-2; x=-4$.

Các khẳng định đúng là

A. (1); (3). **B.** (2); (3). **C.** (3). **D.** (2).

Câu 92. Tích các nghiệm của phương trình $|x^2+2x-1|=2$ là

A. 3. **B.** -3. **C.** 1. **D.** -1.

Câu 93. Tổng các nghiệm của phương trình $7,5-3|5-2x|=-4,5$ là

A. 2. **B.** 9. **C.** 5. **D.** -5.

Câu 94. Cho hai phương trình $4|2x-1|+3=15$ 1 và $|7x+1|-|5x+6|=0$ 2. Kết luận nào sau đây là đúng

A. Phương trình (1) có nhiều nghiệm hơn phương trình (2).

B. Phương trình (1) có ít nghiệm hơn phương trình (2).

C. Cả hai phương trình đều có hai nghiệm phân biệt.

D. Cả hai phương trình đều vô nghiệm.

Câu 95. Giải phương trình $|x-3y|^{2017}+|y+4|^{2018}=0$ ta được nghiệm $x; y$. Khi đó $y-x$ bằng

A. -16. **B.** -8. **C.** 16. **D.** 8.

Câu 96. Số nghiệm của phương trình $|1-x|-|2x-1|=x-2$ là

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

Câu 97. Cho hai phương trình: $|2x-3|-|3x+2|=0$ 1 và $|x-1|+|x+3|=2x-1$ 2. Phát biểu nào sau đây **sai**

A. Phương trình (1) có 2 nghiệm, phương trình (2) vô nghiệm.

B. Phương trình (1) có tích 2 nghiệm là -1, phương trình (2) vô nghiệm.

C. Phương trình (1) có 2 nghiệm và phương trình (2) có 2 nghiệm.

D. Tổng các nghiệm của hai phương trình (1) là $\frac{-24}{5}$.

Câu 98. Cho phương trình: $|5x+1|+|3-2x|=|4+3x|$. Phát biểu nào sau đây đúng

A. Phương trình có hai nghiệm phân biệt.

B. Phương trình có vô số nghiệm.

C. Phương trình có một nghiệm.

D. Phương trình vô nghiệm.

Câu 99. Nghiệm của phương trình sau đây là

$$\left|x+\frac{1}{209}\right|+\left|x+\frac{2}{209}\right|+\left|x+\frac{3}{209}\right|+...+\left|x+\frac{208}{209}\right|=209x$$

A. $x=104$. **B.** $x=105$. **C.** $x=103$. **D.** $x=106$.

Câu 100. Nghiệm của phương trình sau đây là

$$\left|x-\frac{1}{2020}\right|+\left|x-\frac{2}{2020}\right|+\left|x-\frac{3}{2020}\right|+...+\left|x-\frac{2019}{2020}\right|=2020x-2020$$

A. $x=2019$. **B.** $x=2020$. **C.** $x=\frac{2021}{2}$. **D.** $x=\frac{2019}{2}$.

Câu 101. Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $\frac{1}{x}-1>0$. **B.** $\frac{1}{3}x+2<0$. **C.** $x^2>0$. **D.** $0.x+3>0$.

Câu 102. Giá trị $x=2$ là nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình dưới đây?

A. $3x+3>9$. **B.** $-5x>4x+1$. **C.** $x-2x<-2x+4$. **D.** $x-6>5-x$.

Câu 103. Khi $x<0$, kết quả rút gọn của biểu thức $|-4x|-3x+13$ là

A. $-7x+13$. **B.** $x+13$. **C.** $-x+13$. **D.** $7x+13$.

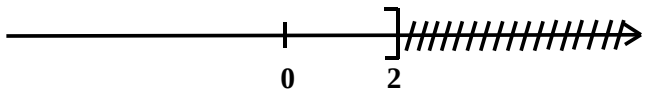
Câu 104. Cho bất phương trình $0,4x>-1,2$. Bất phương trình đã cho tương đương với bất phương trình nào sau đây?

A. $x>-0,3$. **B.** $x<-3$. **C.** $x>3$. **D.** $x>-3$.

Câu 105. Cho $x<y$. Khẳng định nào dưới đây là đúng

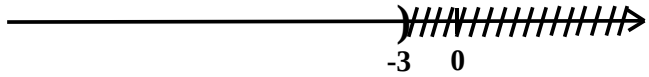
A. $x-3>y-3$. **B.** $3-2x<3-2y$. **C.** $2x-3<2y-3$. **D.** $3-x<3-y$.

Câu 106. Hình vẽ sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?



A. $x\geq 2$. **B.** $x>2$. **C.** $x\leq 2$. **D.** $x<2$.

Câu 107. Hình vẽ sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?



A. $x \geq -3$. **B.** $x > -3$. **C.** $x \leq -3$. **D.** $x < -3$.

Câu 108. Bất phương trình $2x-3>0$ có nghiệm là

A. $x>1$. **B.** $x>1,5$. **C.** $x>-1,5$. **D.** $x<1,5$.

Câu 109. Bất phương trình $5x<2x-3$ có nghiệm là

A. $x<-1$. **B.** $x>-1$. **C.** $x>-0,5$. **D.** $x<0,5$.

Câu 110. Giá trị của biểu thức $9-3x$ là một số âm khi

A. $x \geq 3$. **B.** $x>3$. **C.** $x \leq 3$. **D.** $x<3$.

Câu 111. Phương trình $|2x+3|=5$ có tập nghiệm là

A. $\{-4\}$. **B.** $\{1\}$. **C.** $\{-4;1\}$. **D.** $\{1;4\}$.

Câu 112. Bất phương trình $3(x+6)-2(x-2)<4(x+1)$ có nghiệm là

A. $x \geq 6$. **B.** $x<6$. **C.** $x \leq 6$. **D.** $x>6$.

Câu 113. Để biểu thức $2(x-1)+4$ âm giá trị của x phải là

A. $x \geq -1$. **B.** $x<1$. **C.** $x<-1$. **D.** $x>-1$.

Câu 114. Tập nghiệm của bất phương trình $2x-1>3$ là

A. $S=\{x \mid x>-2\}$. **B.** $S=\{x \mid x \leq 2\}$. **C.** $S=\{x \mid x>2\}$. **D.** $S=\{x \mid x<2\}$.

Câu 115. Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình $(x-2)^2-x^2-8x+3 \geq 0$ là

A. 1. **B.** 0. **C.** -1. **D.** 2.

Câu 116. Số nguyên nhỏ nhất thỏa mãn bất phương trình $x(5x+1)+4(x+3)>5x^2$ là

A. -3. **B.** 0. **C.** -1. **D.** -2.

Câu 117. Với điều kiện nào của x thì biểu thức $B=\dfrac{2x-4}{3-x}$ nhận giá trị không âm?

A. $2 \leq x<3$. **B.** $2 \leq x \leq 3$. **C.** $2<x \leq 3$. **D.** $2<x<3$.

Câu 118. Giá trị nào của x để biểu thức $P=\dfrac{x-3}{x+1}$ có giá trị không lớn hơn 1?

A. $x \geq -1$. **B.** $x<1$. **C.** $x>-1$. **D.** $x<-1$.

Câu 119. Tính tổng các giá trị nguyên của x thỏa mãn cả hai bất phương trình sau

$$\frac{x^2-2x}{3}+\frac{x^2+x-2}{2} \geq \frac{5x^2+10x+11}{6} \text{ và } x^2-15x-34 \leq 0.$$

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

Câu 120. Số nguyên nhỏ nhất thỏa mãn bất phương trình sau là

$$\frac{2017-x}{15}+\frac{2018-x}{16}+\frac{17+x}{2019}+\frac{18+x}{2020}\le 4$$

A. 2000. **B.** 2002. **C.** 2004. **D.** 2020.