|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI**TRƯỜNG THPT THƯỢNG CÁT** - | **PHIẾU BÀI TẬP MÔN TOÁN KHỐI 10 TUẦN TỪ 23/3 ĐẾN 28/3, năm học 2019 -2020** |

# PHẦN TRẮC NGHIỆM

**Câu 1**. Miền nghiệm của bất phương trình 4*x*  2 *y*  3

chứa điểm nào sau đây?

**A.** *M* (1; 3)

**B.** *N* (1;5)

**C.** *O*(0;0)

**D.** *P* 1; 1 

 2 

 

**Câu 2**. Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình 3*x*  2 *y*  6 là hình vẽ nào sau đây?

**A.** .**B.** .**C.** .**D. ** .

**Câu 3**. Cặp số  1; 1 là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

**A.** *x*  4*y*  1. **B.**

*x*  *y*  2  0 . **C.**

*x*  *y*  0 . **D.**

*x*  3*y* 1  0 .

**Câu 4**. Điểm *A*(2; 1) thuộc vào miền nghiệm của bất phương trình nào dưới đây ?

**A.** *x*  2*y*  3  0

**B.** 2*x*  3*y*  4  0

**C.** 3*x*  4*y*  5  0

**D.** *x*  *y*  7  0

**Câu 5.** Cho bất phương trình: ax + by > c (a, b,c là các hằng số, a và b không đồng thời bằng 0). Khẳng định nào **đúng**?

* 1. Miền nghiệm của bất phương trình là nửa mặt phẳng không chứa các điểm nằm trên đường thẳng *ax*  *by*  *c* .
	2. Miền nghiệm của bất phương trình là nửa mặt phẳng chứa các điểm nằm trên đường thẳng *ax*  *by*  *c* .
	3. Miền nghiệm của bất phương trình là tập hợp tất cả các điểm M(x; y).
	4. Bất phương trình trên vô nghiệm.

**Câu 6*.*** Miền nghiệm của bất phương trình: 2x – 4y < 8 chứa điểm nào trong các điểm sau đây?

**A**. M(2; -4) **B**. N(0; 1) **C**. P(5; 0) **D**.(2; -1)

**Câu 7*.*** Phần không tô đậm trong hình vẽ sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau đây?

*x*

*y*

3

2

*O*

-3

**A.** 2*x*  *y*  3.

**B.** 2*x*  *y*  3.

**C.** *x*  2 *y*  3.

**D.** *x*  2 *y*  3.

**Câu 8*:*** Miền nghiệm của bất phương trình : vẽ của hình nào dưới đây?

*x*  *y*  2

là phần không tô đậm trong hình

*y*

2

2

*x*

*O*

*y*

2

2

*x*

*O*

# B.

*y*

2

*x*

2

*O*

*y*

2

2

# C. D.

**Câu 9.** Cho hệ bất phương trình *x*  *y*  3

*x*  2*y*  2



có tập nghiệm *S* . Mệnh đề nào sau đây là

đúng ?

**A.** 7;3 *S* . **B.** 2;1 *S* . **C.** 5; 6 *S* . **D.** 1; 2 *S* .

3*x*  2 *y*  6

**Câu 10.** Miền nghiệm của hệ bất phương trình 4*x*  3*y*  12 **không chứa** điểm nào sau



*x*  0



đây?

**A.** *D*2 ; 3.

**B.** *A*2 ;  2. **C.**

*B*3 ; 0.

**D.** *C* 1 ; 1.

**Câu 11.** Miền không bị gạch trên hình vẽ (kể cả biên) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

3 **y**

2

1

*y*20

3*x* *y*20

**x**

-3 -2 -1 -1

-2

-3

1

2 3

2*x**y*30

 *y*  2  0

**A.** 3*x*  *y*  2  0



2*x*  *y*  3  0

 *y*  2  0



 *y*  2  0

**B.** 3*x*  *y*  2  0



2*x*  *y*  3  0



 *y*  2  0



**C.** 3*x*  *y*  2  0

2*x*  *y*  3  0



**D.** 3*x*  *y*  2  0

2*x*  *y*  3  0



**Câu 12.** Miền không bị gạch trên hình vẽ (kể cả biên) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

*x*  *y*  3  0

2*x*  *y*  3  0



**A.** *x*  *y*  3  0



3*x*  *y*  2  0

*x*  *y*  3  0

2*x*  *y*  3  0



**B.** *x*  *y*  3  0



3*x*  *y*  2  0

*x*  *y*  3  0

2*x*  *y*  3  0



**C.** *x*  *y*  3  0



3*x*  *y*  2  0

 *x*  *y*  3  0

2 *x*  *y*  3  0

**D.**  *x*  *y*  3  0



3*x*  *y*  2  0

3 **y**  *y* 

2

1

-3 -2 -1 -1

-2

-3

3

**x**

1

2

3

**Câu 13.** Miền nghiệm của bất phương trình *x*  *y* 1 là


# A. B. C. D.

 *y*  2*x*  2

**Câu 14.** Giá trị lớn nhất của biểu thức *F*  *y*  *x* trên miền xác định bởi hệ 2 *y*  *x*  4



 *x*  *y*  5



là:

**A.** *MaxF*  2 khi

*x*  0 ,

*y*  2 . **B.**

*MaxF*  3 khi

*x* 1,

*y*  4 .

**C.** *MaxF*  4 khi

*x*  2 ,

*y*  6. **D.**

*MaxF*  0

khi

*x*  0 ,

*y*  0.

**Câu 15.** Một nghiên cứu cho kết quả như sau:

1. Một người có thể tiếp nhận mỗi ngày không quá 600 đơn vị vitamin A và không quá 500 đơn vị vitamin B.
2. Một ngày mỗi người cần từ 400 đến 1000 đơn vị vitamin A lẫn B.
3. Do tác động phối hợp của hai loại vitamin, mỗi ngày số đơn vị vitamin B phải không ít hơn 1 số đơn vị vitamin A nhưng không nhiều hơn 3 lần số đơn vị vitamin A.

2

Gọi **x, y** lần lượt là số đơn vị vitamin A và B mà bạn dùng mỗi ngày. Gọi **c** là số tiền vitamin mà bạn phải trả (tính bằng đồng), giá mỗi đơn vị vitamin A là 9 đồng và vitamin B là 12 đồng. Giá trị của x, y để c đạt giá trị nhỏ nhất là:

**A.** *x*  800; *y*  400 **. B.**

*x*  500; *y*  400 **. C.**

*x*  800 ; *y*  400 **. D.**

3 3

*x*  600; *y*  400 **.**

3

**Câu 16.** Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng

4*x*  6*y*  8  0

có một véctơ pháp tuyến là:

* 1. *n*  (
	2. *n*  (
	3. *n*  (2
	4. *n*  (

**Câu 17.** Trong mặt phẳng Oxy, khẳng định nào sau **đúng**? Véctơ *n* là véctơ pháp tuyến của đường thẳng d khi và chỉ khi véctơ *n*



1. khác véctơ 0 và có giá vuông góc với đường thẳng d.
2. có giá song song với đường thẳng d.
3. có giá trùng với đường thẳng d.
4. có giá vuông góc với đường thẳng d.

**Câu 18.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường thẳng : 3*x*  5  0 . Vectơ nào sau đây là 1

véctơ pháp tuyến của đường thẳng ?

**A.** *n*  3;0. **B.** *n*  0;3. **C.**

*n*  3;5 . **D.**

*n*  5;3 .

**Câu 19.** Trong mặt phẳng Oxy, Cho 2 điểm A(1; 4), B3;2 . Đường trung trực của đoạn thẳng AB có một véctơ pháp tuyến là

**A.** *n*  (1; 3)

**B.** *n*  (3;1)

**C.** *n*  (4; 2)

**D.** *n*  (2; 6)

**Câu 20** . Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng d’ đi qua điểm A(1; -2) và song song với

đường thẳng d:

*x*  3*y*  4  0 có một véctơ pháp tuyến là:

**A.** *n*  (3;1)

**B.** *n*  (3; 4)

**C.** *n*  (1; 3)

**D.** *n*  (1; 3)

**Câu 21**: Phương trình nào dưới đây là phương trình tổng quát của đường thẳng?

**A.** *ax*  *by*  *c*  0(*a*2  *b*2  0) **B.** *ax*2  *by*  *c*  0(*a*2  *b*2  0)

**C.** *ax*2  *by*2  *c*  0(*a*2  *b*2  0) **D.** *x*  *y*  *c* (*a*;*b*  0)

*a b*

**Câu 22**: Mệnh đề nào dưới đây đúng về đường thẳng d có phương trình

*ax*  *by*  *c*  0(*a*2  *b*2  0)?

1. Khi *a*  0 thì đường thẳng vuông góc với trục hoành.
2. Khi

*b*  0

thì đường thẳng vuông góc với trục tung.

1. Khi
2. Khi

*c*  0 thì đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

*a*,*b*,*c* đều khác 0 thì đường thẳng có dạng

*x*  *y*

*a*0 *b*0

 1

**Câu 23**: Đường thẳng nào dưới đây đi qua điểm

*M* (3; 2)

và có VTPT

*n*  (1;2)

là:

**A.** 3*x*  2 *y*  1  0

**B.** *x*  2 *y* 1  0

**C.** *x*  2 *y*  1  0

**D.** 3*x*  2 *y* 1  0

**Câu 24**: Đường thẳng nào dưới đây đi qua hai điểm

*A*(1;1), *B*(0;2) ?

**A.** *x*  3*y*  6  0

**B.** 3*x*  *y*  2  0

**C.** 3*x*  2 *y*  1  0

**D.** *x*  3*y*  4  0

**Câu 25**: Cho tam giác *ABC* với

*A*2;3 và phương trình đường

*BC* : *x*  *y* 1  0 . Gọi

*M* , *N* lần lượt là trung điểm của *AB* và *AC* . Phương trình tổng quát của đường trung bình

*MN* là:

**A.** *x*  *y*  5  0

**C.** *x*  *y*  5  0

**B.** *x*  *y*  3  0

**D.** *x*  2 *y*  5  0

**Câu 26 :** Cho hai điểm

*MA*  *MB*

*A*(3;4), *B*(1;6)

và đường thẳng

*d* : 3*x*  2 *y*  1  0 . Gọi

*M* (*x*0 ; *y*0 )

là điểm trên đường thẳng *d* sao cho

đạt giá trị nhỏ nhất. Tính giá

trị biểu thức *T*  *x*2  *y*2

0 0

1. *T*  3

**?**

1. *T*  2
2. *T*  0
3. *T*  26

**Câu 27.** Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng d: độ là

*x*  *y*

3 2

 1 cắt trục Ox tại điểm có hoàng

**A.** 3 **B.** 2

**C.** 1 **D.** 3

**Câu 28 .** Trong mặt phẳng Oxy, phương trình đường thẳng d có hệ số góc

*k*  5

3

và tạo

với các trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng 7,5 đvdt có dạng đó *a.b* là:

*x*  *y*  1 (*a*  0), khi

*a b*

**A.** 15. **B. -**15. **C. -**5. **D.** 7,5.

**Câu 29.** Trong mặt phẳng Oxy, hệ số góc của đường thẳng  : 3*x*  *y*  4  0 là

**A.** không có. **B.** 3 . **C.**

3 . **D.** 1 .

3

**Câu 30.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường thẳng 

có hệ số góc

*k*  5 . Véctơ nào sau

2

đây là một véctơ pháp tuyến của ?

**A.** *n*  (5; 2).

**B.** *n*  (2;5).

**C.** *n*  (2; 5).

**D.** *n*  (2;5).

# PHẦN TỰ LUẬN

**Câu 1.** Biểu diễn hình học miền nghiệm của bất phương trình 2*x*  *y*  6  0.

**Câu 2.** Một đội công nhân dự định trồng cà phê và điều trên một diện tích là 10*ha*. Biết rằng 1*ha* cà phê cần 20 công và thu được 300.000 đồng. 1*ha* điều cần 30 công và thu được 500.000 đồng. Hỏi trồng mỗi loại mấy *ha* để có mức thu cao nhất biết rằng đội công nhân có không quá 240 công để sản xuất.

**Câu 3**. Viết phương trình tổng quát đường thẳng trung trực của đoạn thẳng AB, biết

*A*(3;4), *B*(1;2) .

**Câu 4.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho

*A*1;3 ,đường thẳng d có phương trình 2*x*  3*y*  5  0 .

Viết phương trình tổng quát của đường thẳng  đi qua điểm A và song song với đường thẳng d.

**Câu 5**. Trong mặt phẳng Oxy, cho điểm *M* (2;3). Viết phương trình tổng quát của đường

thẳng đi qua M và cắt hai trục Ox, Oy tại hai điểm A, B sao cho tam giác AOB là tam giác vuông cân.

# -------------------------------------HẾT--------------------------------