# PHẦN ĐỀ BÀI

Ngày làm đề: ...../...../.....



## TOÁN LỚP 10 - CHƯƠNG II - ĐỀ TEST SỐ 1

HỌC SINH:..... LỚP:.....

Thời gian làm bài: 90 Phút

**I** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

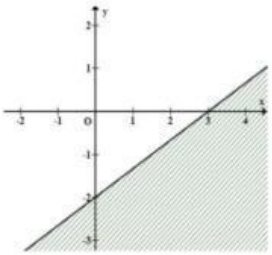
**Câu 1:** Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $2x+y-1<0$?

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

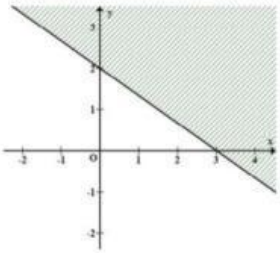
**Câu 2:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

**A.** $2x^2+3y>0$ **B.** $x^2+y^2<2$ **C.** $x+y^2\geq 0$ **D.** $x+y\geq 0$

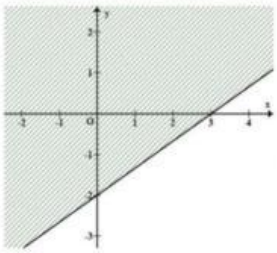
**Câu 3:** Hình vẽ nào sau đây biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình $2x-3y-6\leq 0$ (miền không tô đậm kể cả bờ)?



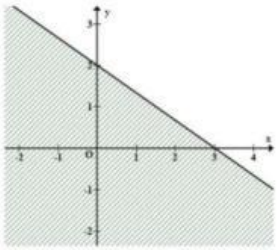
**H1**



**H2**



**H3**



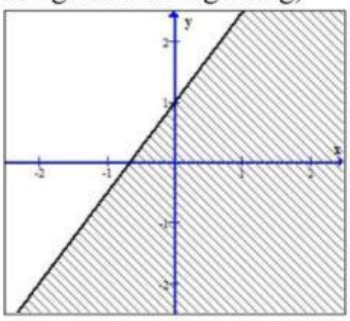
**H4**

**A.** $H1$ **B.** $H2$ **C.** $H3$ **D.** $H4$

**Câu 4:** Miền của bất phương trình $2x+y>1$ không chứa điểm nào sau đây?

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

**Câu 5:** Hình dưới đây biểu diễn hình học miền nghiệm của bất phương trình nào? (Miền nghiệm là miền không gạch chéo và miền nghiệm không chứa đường thẳng)



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

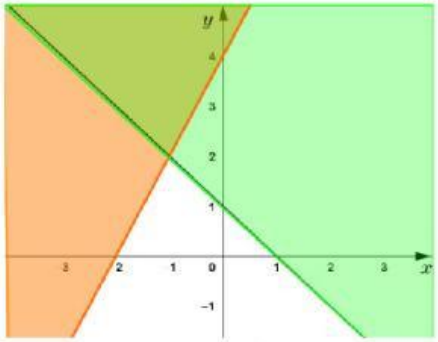
**Câu 6:** Điểm $O(0;0)$ **không** thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?



LIVEWORKSHEETS

**A.** $\begin{cases} x+3y<0 \\ 2x+y+4>0 \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x+3y\ge 0 \\ 2x+y-4<0 \end{cases}$. **C.** $\begin{cases} x+3y-6<0 \\ 2x+y+4>0 \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x+3y-6<0 \\ 2x+y+4\ge 0 \end{cases}$.

**Câu 7:** Miền không bị gạch chéo (kể cả đường thẳng $d_1$ và $d_2$) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?

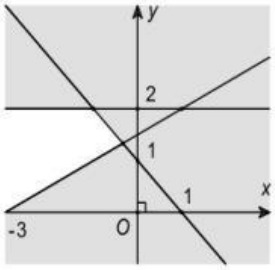



**A.** $\begin{cases} x+y-1\ge 0 \\ 2x-y+4\le 0 \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x+y-1\ge 0 \\ 2x-y+4\ge 0 \end{cases}$. **C.** $\begin{cases} x+y-1\le 0 \\ 2x-y+4\ge 0 \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x+y-1\le 0 \\ 2x-y+4\le 0 \end{cases}$.

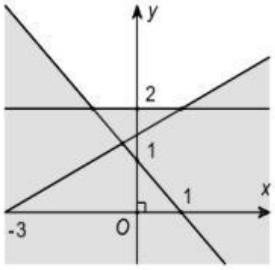
**Câu 8:** Miền nghiệm của hệ bất phương trình: $\begin{cases} 3x-4y+12\ge 0 \\ x+y-5\ge 0 \\ x+1>0 \end{cases}$ là miền chứa điểm nào trong các điểm sau?

**A.** $M(1;-3)$. **B.** $N(4;3)$. **C.** $P(-1;5)$. **D.** $Q(-2;-3)$.

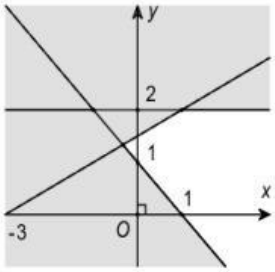
**Câu 9:** Miền nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x+y-1>0 \\ y\ge 2 \\ -x+2y>3 \end{cases}$ là phần không tô đậm của hình vẽ nào trong các hình vẽ sau?



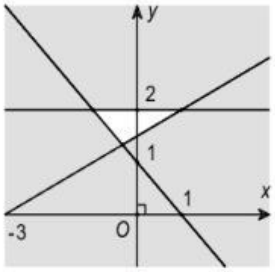

**A.**




**B.**




**C.**

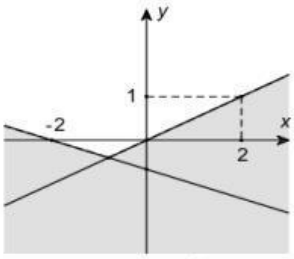



**D.**

**Câu 10:** Phần không tô đậm trong hình vẽ dưới đây (kể cả bờ), biểu diễn tập nghiệm của hệ bất phương trình nào trong các hệ bất phương trình sau?



LIVEWORKSHEETS




**A.** $\begin{cases} x-2y\le 0 \\ x+3y\ge -2 \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x-2y> 0 \\ x+3y< -2 \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x-2y\le 0 \\ x+3y\le -2 \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x-2y< 0 \\ x+3y> -2 \end{cases}$

**Câu 11:** Để chuẩn bị đồ dùng học tập cho năm học mới, mẹ cho Hoa 100.000 đồng để đi mua dụng cụ học tập. Sau khi lên danh sách đồ dùng còn thiếu, Hoa quyết định đi mua $x$ chiếc bút bi và $y$ số vở để ghi chép. Biết giá tiền của một chiếc bút bi là 5.000 đồng và giá tiền một quyển vở là 7.000 đồng. Hỏi $x, y$ phải thỏa mãn điều kiện gì để bạn Hoa có thể mua đảm bảo đủ đồ dùng học tập.

**A.** $5x+7y=100$. **B.** $7x+5y\le 100$. **C.** $5x+7y<100$. **D.** $5x+7y\le 100$.

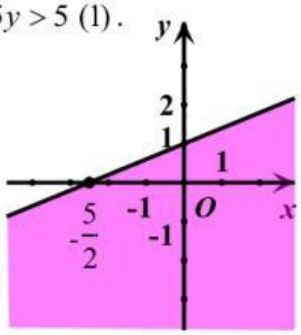
**Câu 12:** Trong 1 lạng $(100g)$ thịt bò chứa khoảng $26g$ protein, 1 lạng cá rô phi chứa khoảng $20g$ protein. Trung bình trong một ngày, một gia đình nữa cần tối thiểu $460g$ protein. Gọi $x, y$ lần lượt là số lạng thịt bò và số lạng cá rô phi mà một gia đình nên ăn trong ngày. Hỏi lượng cá rô phi và thịt bò trong một ngày gia đình cần ăn là bao nhiêu để đáp ứng tối thiểu nhu cầu.

**A.** $13x+10y>230$. **B.** $13x+10y\ge 230$. **C.** $10x+13y\ge 460$. **D.** $26x+20y>460$.

## II

**Câu trắc nghiệm đúng sai:** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho bất phương trình $2x-5y>5$ (1).



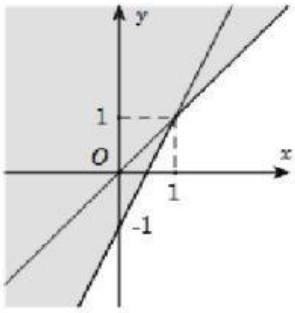

| Phát biểu | S | Đ |
|---|---|---|
| **a)** Bất phương trình (1) là bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | ☐ | ☐ |
| **b)** Cặp số $(x,y)=(1,1)$ thuộc miền nghiệm của bất phương trình (1). | ☐ | ☐ |
| **c)** Bất phương trình (1) có một nghiệm duy nhất. | ☐ | ☐ |
| **d)** Miền không được tô đậm ( không kể bờ $d$ ) trong hình sau là miền nghiệm của bất phương trình (1). | ☐ | ☐ |

**Câu 2:** Cho hệ bất phương trình $\begin{cases} x-y>0 \\ 2x-y>1 \end{cases}$.



LIVEWORKSHEETS

| Phát biểu | S | Đ |
|---|---|---|
| **a)** Hệ bất phương trình đã cho là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | | |
| **b)** Hệ bất phương trình đã cho có nghiệm duy nhất. | | |
| **c)** Hệ bất phương trình đã cho vô nghiệm. | | |
| **d)** Phần không tô đậm (không kể cả bờ) biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình. | | |




**Câu 3:** Cho hệ bất phương trình $\begin{cases} y-2x\le 2 \\ 2y-x\ge 4 \\ x+y\le 5 \end{cases}(I)$.

| Phát biểu | S | Đ |
|---|---|---|
| **a)** $(0;3)$ là một nghiệm của $(I)$. | | |
| **b)** Miền nghiệm của $(I)$ chứa điểm $(1;3)$. | | |
| **c)** $M(x;y)$ thuộc miền nghiệm của $(I)$ thì $2y-x\le 7$. | | |
| **d)** Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F=y-x$ trên miền xác định bởi hệ là 1. | | |

**Câu 4:** Một công ty TNHH trong một đợt quảng cáo và bán hàng khuyến mại hàng hóa (một sản phẩm mới của công ty) cần thuê xe để chở 140 người và 9 tấn hàng. Nơi thuê chỉ có hai loại xe A và B. Trong đó xe loại A có 10 chiếc, xe loại B có 9 chiếc. Một chiếc xe loại A cho thuê với giá 4 triệu, loại B giá 3 triệu. Biết rằng xe A chỉ chở tối đa 20 người và 0,6 tấn hàng; xe B chở tối đa 10 người và 1,5 tấn hàng. Gọi $x, y$ lần lượt là số xe loại A và loại B mà công ty thuê.

| Phát biểu | S | Đ |
|---|---|---|
| **a)** Số tiền thuê xe là $4x+3y$. | | |
| **b)** $2x+y<14$. | | |
| **c)** $2x+5y\ge 30$. | | |
| **d)** Số tiền thuê xe thấp nhất là 32 triệu | | |

## III

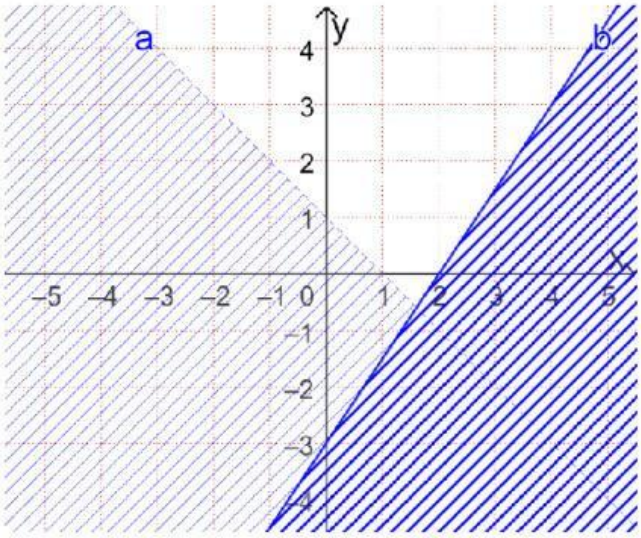
**Câu trắc nghiệm trả lời ngắn:** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:** Trong bốn điểm $M(2;-4), N(-1;3), P(1;3), Q(-2;-3)$, có bao nhiêu điểm thuộc miền nghiệm của bất phương trình $5x-2y\ge 2$? Hình dưới đây (phần không gạch sọc) biểu diễn miền nghiệm của



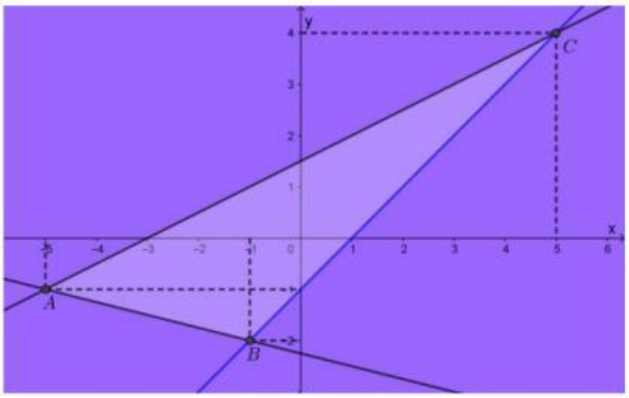
LIVEWORKSHEETS

hệ bất phương trình $\begin{cases} x+y>1 \\ 3x-2y\le 6 \end{cases}$. Miền nghiệm chứa bao nhiêu điểm có toạ độ là cặp số nguyên và có tung độ nhỏ hơn 2?




KẾT QUẢ:

**Câu 2:** Gọi $(S)$ là tập hợp các điểm trong mặt phẳng tọa độ $Oxy$ thỏa mãn hệ $\begin{cases} x-y-1\le 0 \\ x+4y+9\ge 0 \\ x-2y+3\ge 0 \end{cases}$ ( hình vẽ). Biết rằng tọa độ $(x;y)$ trong miền $(S)$ sao cho biểu thức $T=3x-2y-4$ có giá trị nhỏ nhất. Tính $T=x+y$




KẾT QUẢ:

**Câu 3:** Giá trị lớn nhất của biểu thức $F(x;y)=x+2y$, với điều kiện $\begin{cases} 0\le y\le 4 \\ x\ge 0 \\ x-y-1\le 0 \\ x+2y-10\le 0 \end{cases}$ là

KẾT QUẢ:

**Câu 4:** Cho các giá trị $x,y$ thỏa mãn điều kiện $\begin{cases} x-y+2\ge 0 \\ 2x-y-1\le 0 \\ 3x-y-2\ge 0 \end{cases}$. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $T=3x+2y$.

KẾT QUẢ:

*Chúc các em làm bài vui vẻ nhé!*



LIVEWORKSHEETS

**Câu 5:** Một xí nghiệp sản xuất hai loại sản phẩm kí hiệu là $I$ và $II$. Một tấn sản phẩm $I$ lãi 2 triệu đồng, một tấn sản phẩm $II$ lãi $1,6$ triệu đồng. Muốn sản xuất 1 tấn sản phẩm $I$ phải dùng máy $M_1$ trong 3 giờ và máy $M_2$ trong 1 giờ. Muốn sản xuất 1 tấn sản phẩm $II$ phải dùng máy $M_1$ trong 1 giờ và máy $M_2$ trong 1 giờ. Một máy không thể dùng để sản xuất đồng thời hai loại sản phẩm. Máy $M_1$ làm việc không quá 6 giờ trong một ngày, máy $M_2$ chỉ làm việc một ngày không quá 4 giờ. Gọi x là số tấn sản phẩm I sản xuất trong một ngày, y là số tấn sản phẩm II sản xuất trong một ngày. Giá trị lớn nhất của $L = 2x + 1,6y$ bằng:

KẾT QUẢ:



**--------- HẾT ---------**



LIVEWORKSHEETS