



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6





Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

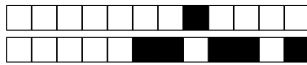
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

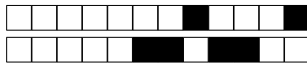
...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6





Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

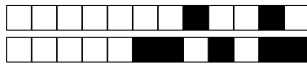
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

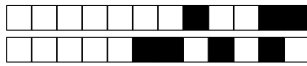
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

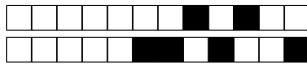
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

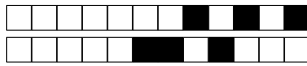
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

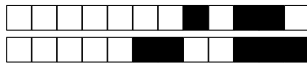
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

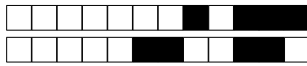
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

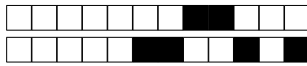
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

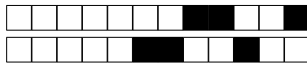
...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6





Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

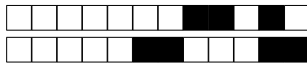
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

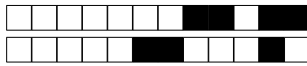
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

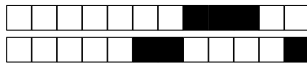
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

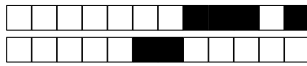
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

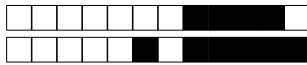
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

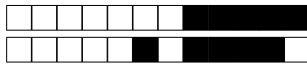
b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6





Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1+x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6



Nom :

### Interrogation 3

1. Soit  $x > 0$ . On pose  $f(x) = \int_x^{+\infty} \frac{e^{-t}}{t}$ .

a) Justifier que  $f(x)$  est définie.

...  0       1       2       4       5

b) Déterminer un équivalent de  $f(x)$  pour  $x \rightarrow +\infty$ .  
On pourra utiliser une intégration par parties.

...  0       1       2       4       5

2. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_0^{+\infty} \frac{n \ln(1 + x/n)}{x(1 + x^2)}$$

.....  0       1       2       3       4       5       6