



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Dirección Regional de Educación de  
Lima Metropolitana

# EVALUACIÓN REGIONAL DE SALIDA 2016



1 3  
9 1/2  
8 6  
5 X  
< 7  
%

## MATEMÁTICA Segundo Grado SECUNDARIA

Institución Educativa:

Nombres y apellidos:

Grado y sección :

Nº orden:

Fecha:

## VENTA DE POLLO



Extraído de: <http://www.elnuevodiario.com.ni/galerias/743/>

En la tienda de doña Alcira se vende el pollo entero y por presas:

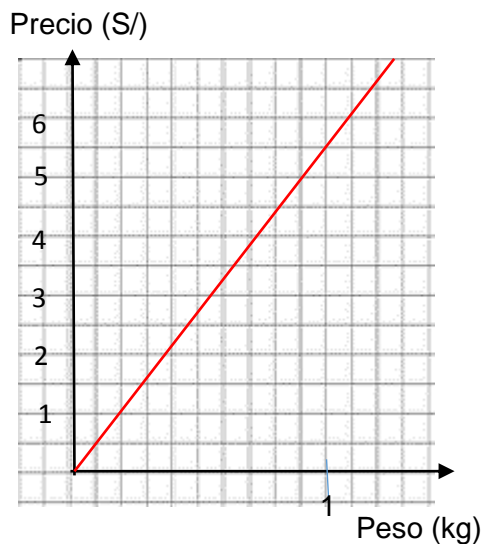
- **Pierna** **S/ 8,00 el kilogramo**
- **Pechuga** **S/ 9,00 el kilogramo**
- **Alas** **S/ 5,50 el kilogramo**
- **Menudencias** **S/ 4,00 el kilogramo**

*(responde las preguntas 1, 2 y 3)*

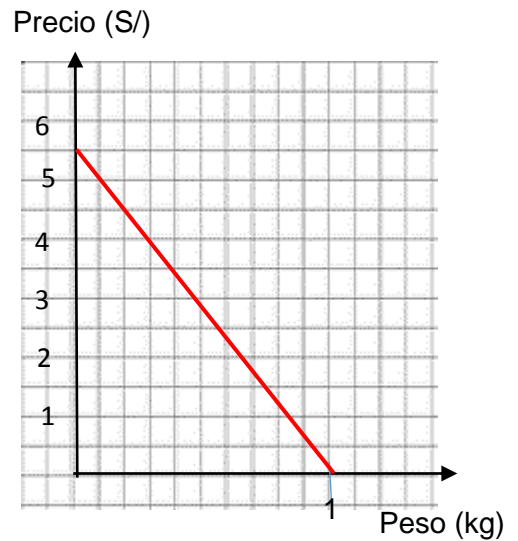
- 1) Teresa compra  $\frac{3}{4}$  kg de pierna y  $\frac{1}{2}$  kg de pechuga. **¿Cuánto dinero deberá pagar por esa compra?**
  - a) S/ 6,50
  - b) S/ 10,50
  - c) S/ 11,25
  - d) S/ 12,00
- 2) Con motivo de fiestas navideñas, doña Alcira, por cada compra que supere los S/ 10,00; hace un descuento de 8 %. Si un cliente compró 1 kg de alas y  $\frac{3}{4}$  kg de pierna. **¿Cuánto pagará por esta compra?**
  - a) S/ 5,50
  - b) S/ 6,00
  - c) S/ 10,58
  - d) S/ 11,50

- 3) Doña Alcira, para poder sacar con mayor rapidez la cuenta de los diferentes pesos de las alas de pollo que vende, decide hacer un gráfico que le permita aproximarse a estos precios. **¿Cuál de los siguientes gráficos es el que realizó?**

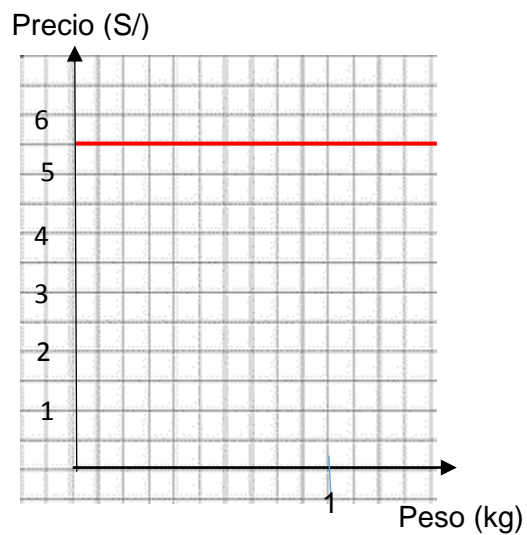
a)



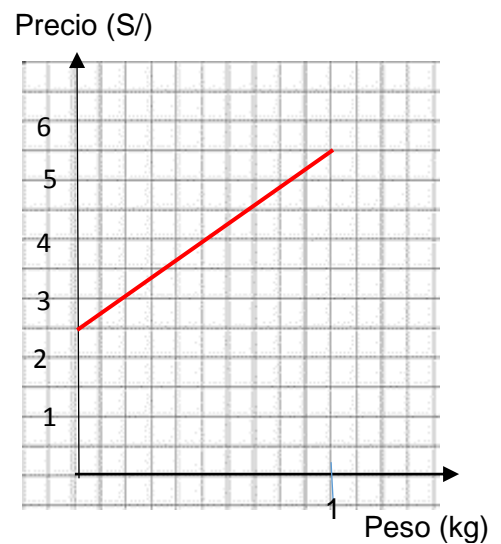
b)



c)

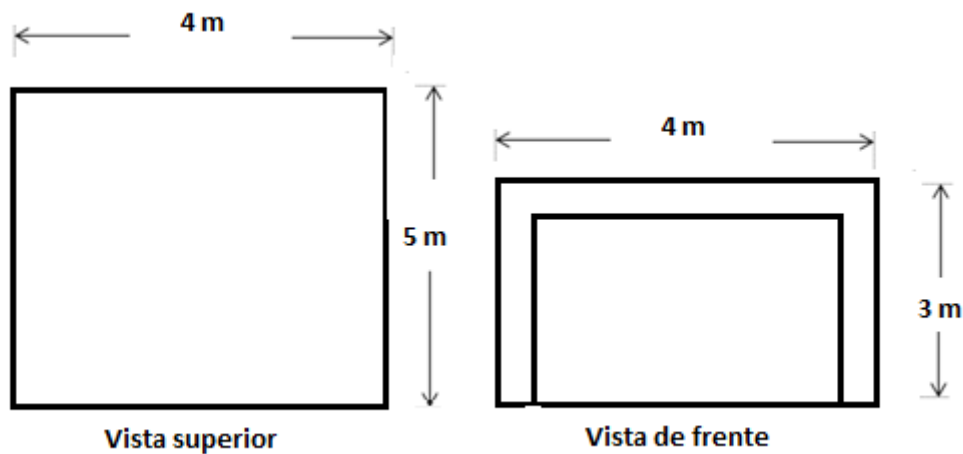


d)



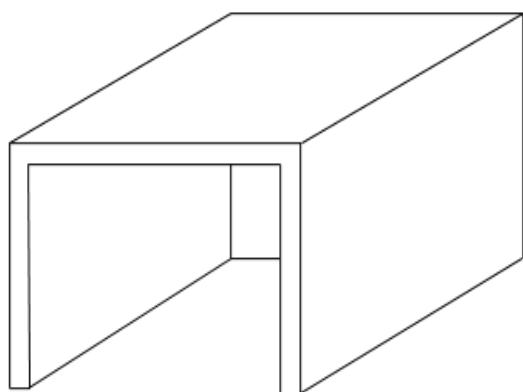
## EL PUESTO DE LIBRERÍA

Ernesto adquiere un puesto en el mercado que tiene la forma y las siguientes dimensiones: (*responde las preguntas 4, 5 y 6*)

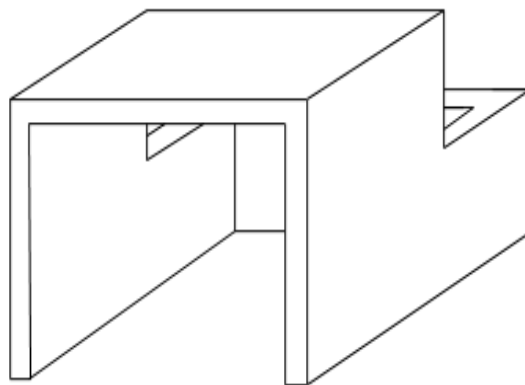


4) ¿Cuál de las siguientes figuras correspondería al puesto de Ernesto?

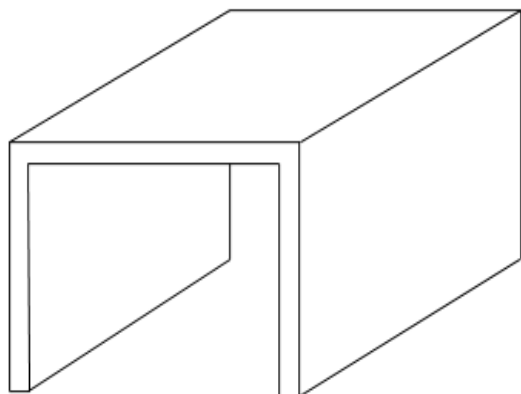
a)



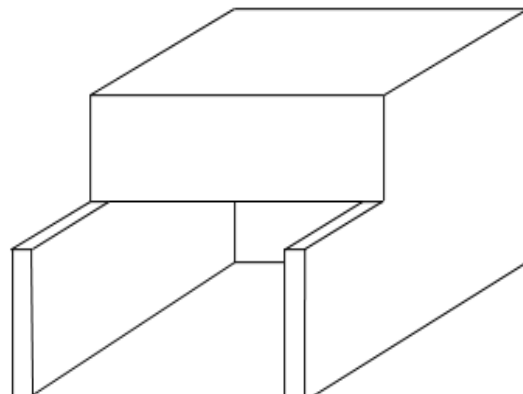
b)



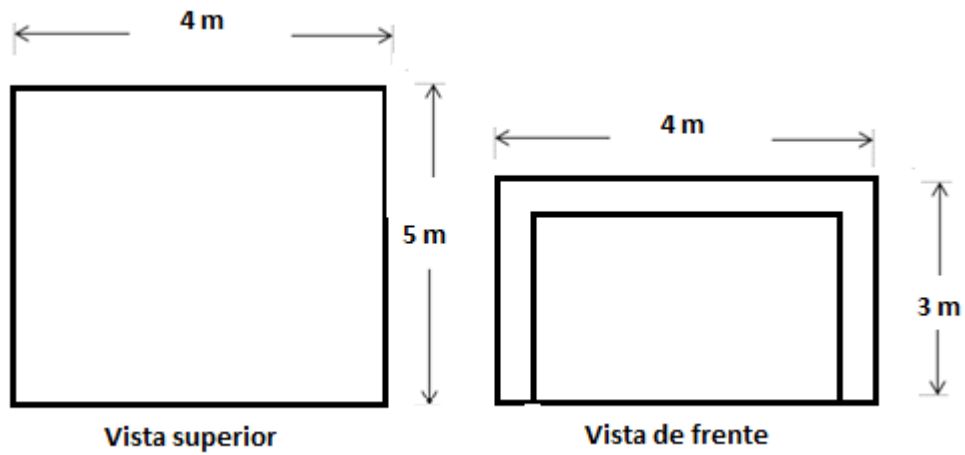
c)



d)



- 5) Antes de inaugurar su puesto de librería, Ernesto pintará las paredes interiores y el techo de dicho puesto, **¿cuánto mide la superficie a pintar?**



- a)  $50 \text{ m}^2$   
b)  $240 \text{ m}^2$   
c)  $72 \text{ m}^2$   
d)  $62 \text{ m}^2$
- 6) Para recubrir el piso de su puesto, Ernesto compra losetas de  $0,30 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}$ . **¿Cuántas losetas como mínimo necesitará para recubrir todo el piso?** Sabiendo que las losetas se pueden cortar y todos los pedazos utilizar.
- a) 238  
b) 222  
c) 208  
d) 223

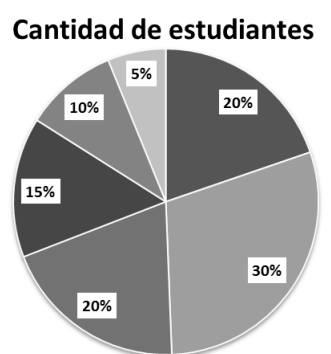
## CANTIDAD DE HERMANOS

La siguiente tabla muestra la cantidad de hermanos que tienen los estudiantes del segundo grado "A". Observa:

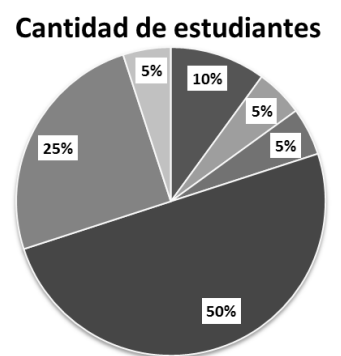
Cantidad de hermanos	Cantidad de estudiantes
0	4
1	6
2	4
3	3
4	2
5	1
Total	20

7) ¿Cuál de los siguientes gráficos representa la información mostrada en la tabla?

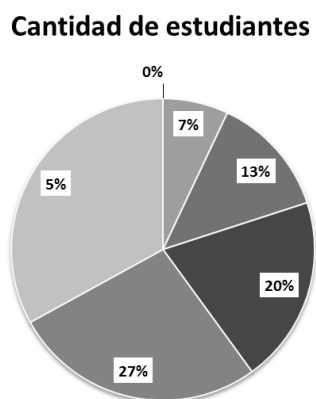
a)



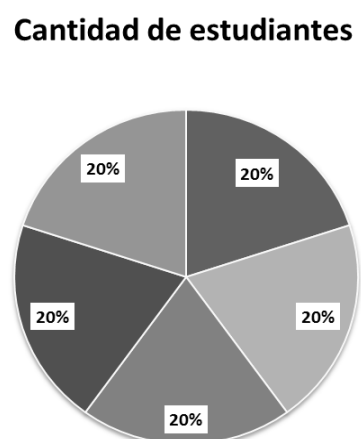
b)



c)

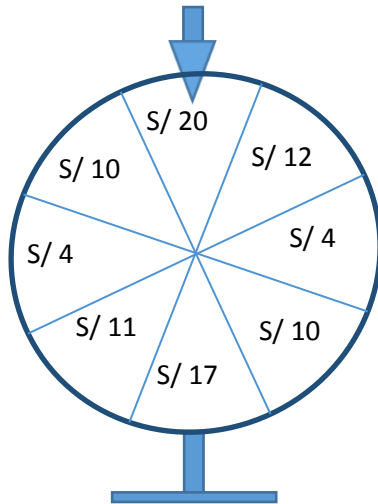


d)



## LA RULETA

Una empresa de detergente, para premiar a sus clientes elabora una ruleta como la mostrada.



- 8) Por la compra de cada producto, un cliente tiene la opción de hacerla girar una vez y obtener el premio que señale la ruleta. **¿Cuál es la probabilidad de que se saque S/ 10 de premio?**

- a) 2
- b)  $\frac{1}{4}$
- c) 4
- d)  $\frac{1}{2}$

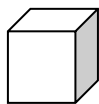
## EL ORIFICIO

- 9) Sobre una plancha metálica se hace un orificio de  $\frac{5}{8}$ " de diámetro y este queda muy grande. Luego se hace otro orificio de  $\frac{1}{2}$ " de diámetro y este queda muy angosto. Luego se decide que se debe hacer un orificio más grande que  $\frac{1}{2}$ " de diámetro pero menor que  $\frac{5}{8}$ " de diámetro. **¿Cuál será la medida del diámetro del orificio que cumpla con estas condiciones?**

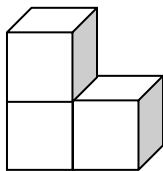
- a)  $\frac{9}{16}$ "
- b)  $\frac{10}{16}$ "
- c)  $\frac{8}{16}$ "
- d)  $\frac{4}{6}$ "

## CONSTRUCCIÓN DE TORRES

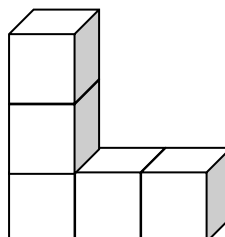
Amalia construye torres con bloques de madera como los mostrados.



Torre 1



Torre 2



Torre 3

10) ¿Cuántos cubitos de madera utilizará para construir la torre 10?

- a) 10 cubitos de madera
- b) 7 cubitos de madera
- c) 19 cubitos de madera
- d) 20 cubitos de madera

## MONEDA DE UN SOL

La moneda de un sol tiene las siguientes dimensiones:



Dimensión	Medida
Diámetro	25,5 mm
Peso	7,32 g

11) Si un milímetro es la milésima parte de un metro. ¿Cuál es la medida del diámetro de la moneda expresado en metros?

$$1mm = \frac{1}{1000} m$$

- a) 255 m
- b) 0,255 m
- c) 0,0255 m
- d) 0,00255 m



## CELULARES

En una tienda se realiza la siguiente oferta de celulares



Con respecto a esta información, responde a la pregunta:

**12) Si hoy se decide descontar en un 20 % más 10 % el equipo 3, ¿cuánto se deberá pagar por ese equipo?**

- a) S/ 380,88
- b) S/ 10,58
- c) S/ 338,56
- d) S/ 317,40

## COMPRA DE TERRENO

Una cooperativa de vivienda desea comprar un terreno valorizado en S/ 240 000. Para ello disponen de cuatro modalidades de pago:

**Primera modalidad:** cuota inicial de 20 % y cuotas mensuales fijas de S/ 5000.

**Segunda modalidad:** cuota inicial de 10 % y cuotas mensuales fijas de S/ 9000.

**Tercera modalidad:** Sin cuota inicial y cuotas mensuales fijas de S/ 12 000.

**Cuarta modalidad:** pago del 50 % y el resto en cuotas mensuales de S/ 1000.

**13) ¿Qué expresión representa el dinero pagado al término del enésimo mes en la segunda modalidad?**

- a)  $24\,000 + 9000.n$
- b)  $(24\,000 + 9000).n$
- c)  $24\,000.n + 9000$
- d)  $48\,000 + 5000.n$

## ENVÍO DE ENCOMIENDA

Dos empresas de transporte ofrecen las siguientes tarifas para el envío de encomienda:

Empresa	Cargo fijo por envío	Costo por kilogramo del envío
“Caminantes”	S/ 20,00	S/ 4,00
“Rápido y seguro”	S/ 10,00	S/ 6,00

14) ¿Para qué peso de la encomienda, el costo de envío en ambas empresas sería el mismo?

- a) 5 kg
- b) 4 kg
- c) 6 kg
- d) 10 kg

15) ¿Cuál de las siguientes tablas corresponde a los costos por envío de encomienda de la empresa “Rápido y seguro”?

a)

Peso (kg)	5	7	11
Precio (S/ )	40	48	64

b)

Peso (kg)	5	7	11
Precio (S/ )	30	42	66

c)

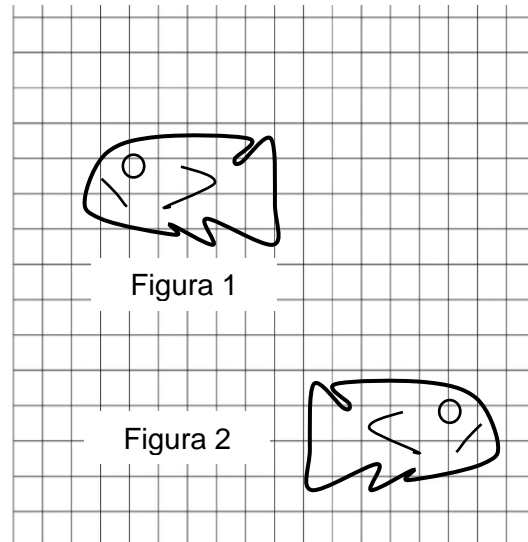
Peso (kg)	5	7	11
Precio (S/ )	40	52	76

d)

Peso (kg)	5	7	11
Precio (S/ )	20	28	44

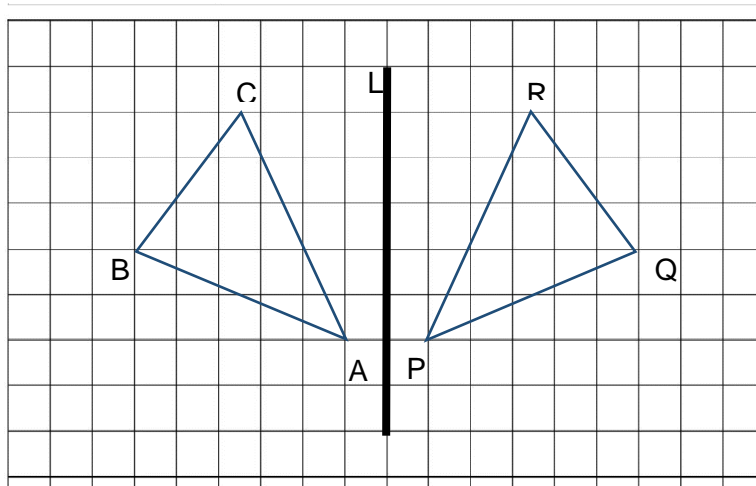
## TRANSFORMACIÓN GEOMÉTRICA

- 16) A partir de la figura 1 se obtuvo la figura 2 mediante transformaciones geométricas. ¿Cuál de la siguiente transformación geométrica se utilizó?



- a) Rotación  $90^\circ$
- b) Solo Traslación
- c) Traslación y reflexión
- d) Rotación y traslación

Se refleja la figura plana ABC desde las coordenadas usando como eje de simetría el segmento "L", Obteniendo la figura PQR.



- 17) Con respecto a esta transformación geométrica, ¿cuál es correcta?
- a) El ángulo C y el ángulo Q son congruentes
  - b) El lado AB es congruente al lado RQ
  - c) El ángulo B y el ángulo R son congruentes
  - d) El ángulo A y el ángulo P son congruentes

## PRUEBA DE SELECCIÓN

Un grupo de estudiantes de segundo grado, dio una prueba de selección. Los resultados de cada estudiante son los siguientes: 12; 17; 11; 10; 09; 05; 14; 18; 15; 11; 19; 08; 05; 03; 12; 11; 18; 20; 14; 07; 12; 11, 17; 11, 16.

- 18) Si construyes una tabla de frecuencias con intervalos de clase de 5 puntos para mostrar los resultados de los estudiantes evaluados. ¿Cuál sería la tabla correcta?

TABLA I

Intervalos de clase	Marca de clase	Cantidad de estudiantes
De 0 hasta 5	2,5	3
Más de 5 hasta 10	7,5	4
Más de 10 hasta 15	12,5	11
Más de 15 hasta 20	17,5	7

TABLA II

Intervalos de clase	Marca de clase	Cantidad de estudiantes
De 0 hasta 5	3	2,5
Más de 5 hasta 10	4	7,5
Más de 10 hasta 15	11	12,5
Más de 15 hasta 20	7	17,5

TABLA III

Intervalos de clase	Marca de clase	Cantidad de estudiantes
De 0 hasta 5	5	3
Más de 5 hasta 10	10	4
Más de 10 hasta 15	15	11
Más de 15 hasta 20	20	7

TABLA IV

Intervalos de clase	Marca de clase	Cantidad de estudiantes
De 0 hasta 5	2,5	7
Más de 5 hasta 10	7,5	11
Más de 10 hasta 15	12,5	4
Más de 15 hasta 20	17,5	3

- a) TABLA I
- b) TABLA II
- c) TABLA III
- d) TABLA IV

## PRUEBA DE SELECCIÓN

Un grupo de estudiantes de segundo grado, dio una prueba de selección. Los resultados de cada estudiante son los siguientes: 12; 17; 11; 10; 09; 05; 14; 18; 15; 11; 19; 08; 05; 03; 12; 11; 18; 20; 14; 07; 12; 11, 17; 11, 16.

**19)** Si a los estudiantes que superan los 10 puntos se le incrementa 2 puntos como bonificación, manteniendo como nota aprobatoria 13. **¿Cuántos estudiantes desaprobarían la prueba de selección?**

- a) 18 estudiantes.
- b) 9 estudiantes.
- c) 7 estudiantes.
- d) 13 estudiantes.

## LA URNA

En una urna hay pelotitas de color azul, rojo y verde. Al azar se extrae una pelotita, se registra el color y se devuelve a la urna. Este proceso se repite varias veces y las ocurrencias se registraron en la siguiente tabla:

Color	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Azul	20	0,33
Rojo	30	0,50
Verde	10	0,17
Total	60	1,00

**20)** Si se extrae al azar una bolita de la urna, ¿cuál es la probabilidad de que sea de color rojo?

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{1}{2}$
- c)  $\frac{1}{6}$
- d) 1