FECHA:	**PERIODO: III**	GRADO**: 10°**
Áreas: Matemáticas		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

1	2	3	4	5	Cara Principal

Se tienen 5 tarjetas idénticas marcadas por su cara principal con los números del 1 al 5 como se indica en la figura. El reverso de cada tarjeta también está marcado con los números del 1 al 5, con las siguientes condiciones:

- ninguna tarjeta está marcada con el mismo número por la cara principal y el reverso.
- Si el número marcado en la cara principal es par, entonces, su reverso es un número impar.

1. Si con las 5 tarjetas señalando la cara principal, se voltea la tarjeta con el número 5 y su reverso tiene el número 3, entonces, el número mínimo de tarjetas que deben voltearse para poder saber exactamente que tarjeta tiene en su reverso el número 1 es:

A. Una C. Dos
B. Tres D. Cuatro

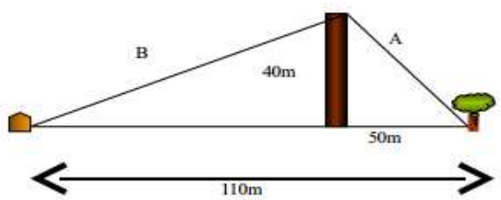
2. En las mismas condiciones iniciales, el número mínimo de tarjetas que deben voltearse, para garantizar la obtención de un número par en el reverso de una tarjeta es:

A. Una C. Dos
B. Tres D. ninguna.

3. En mismas condiciones iniciales. Se han volteado tres tarjetas y los números que aparecen al reverso son 5, 1 y 3. Con respecto a los números de la cara principal en las tarjetas que faltan por voltear, las la única de las siguientes afirmaciones que no es posible es:

A. 1 y 3 C. 2 y 4
B. 1 y 5 D. 3 y 5

Desde lo alto de una torre de 40m se observa, cuando se mira hacia delante, un árbol. Cuando se mira hacia atrás, se ve una casa. Sabiendo que la distancia entre el árbol y la casa es de 110m, y que desde la base de la torre hasta el árbol hay 50m.
Teniendo en cuenta la información anterior responde las preguntas (4 al 7).



4. la distancia desde lo alto de la torre hasta el árbol (A) es:

A. 63, 03 m C. 54, 03 m
B. 64, 03 m D. 65, 03 m

5. la distancia desde lo alto de la torre hasta la casa (B) es:

A. 62, 11 m C. 73, 11 m
B. 72, 11 m D. 71, 11 m

6. los dos ángulos internos del triángulo pequeño (A) son:

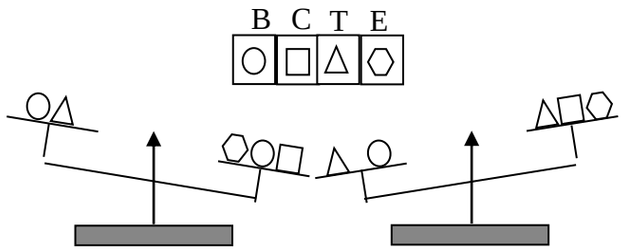
A. 90°, 38, 66° y 51, 34° B. 90°, 39, 66° y 50, 34°

C. 90°, 37, 66°y 52, 34° D. 90°, 38, 56° y 51, 44°

7. los dos ángulos internos del triángulo grande (B) son:

A. 90°, 33, 69° y 56, 31° C. 90°, 32, 69° y 57, 31°

B. 90°, 34, 69° y 55, 31° D.90°, 33, 59° y 56, 21°

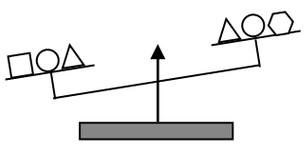


En la figura se muestra una balanza de brazos iguales en la cual se han colocado los cuerpos, señalados según su forma como, B,C,T y E respectivamente. Los cuerpos de la misma forma tienen el mismo peso.

8. Con la información que aportan las dos posiciones de la balanza, entonces de las afirmaciones siguientes, de la única que se tiene certeza, con relación al peso de los cuerpos, es:

A. B > T C. E > T
B. C > T D. E > C

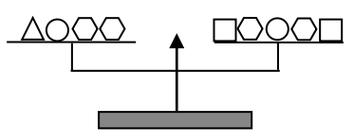
9.



Si a toda la información inicial se le adiciona la que suministra la nueva posición de la balanza, entonces, de las afirmaciones siguientes de la única que se tiene certeza es:

A. T < E C. C > T
B. E < C D. T > B

10.



Si a toda la información anterior se le agrega la que aporta la nueva posición de la balanza, entonces, de las afirmaciones siguientes la que indica el orden exacto con respecto al peso de los cuerpos es:

A. B > C > T > E C. T > C > B > E
B. B > T > C > E D. E > B > C > T