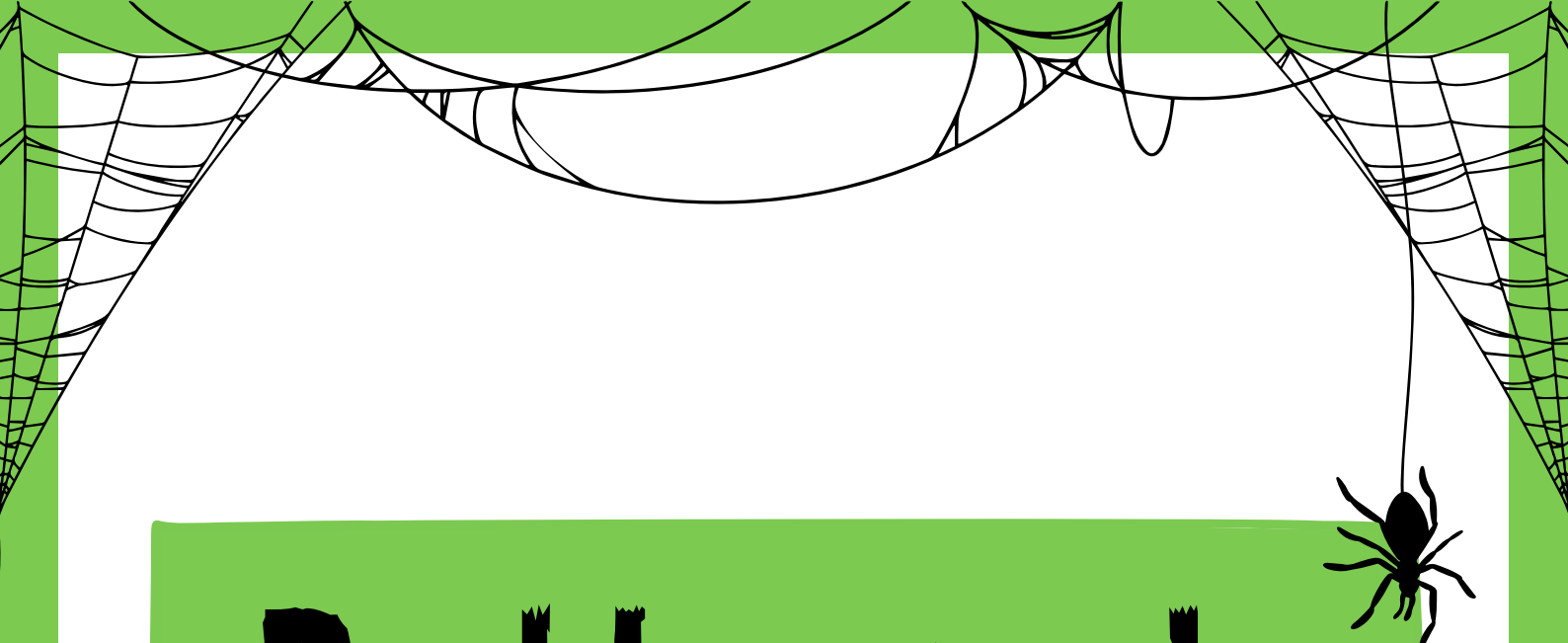




Problemas de Matemáticas de Halloween

3º de ESO

Números y operaciones

1- EN UNA FIESTA DE HALLOWEEN SE REPARTEN 450 CAMELOS ENTRE 36 NIÑOS. CALCULA CUÁNTOS CAMELOS RECIBE CADA UNO.

2- LA BRUJA MAYOR GASTA 84,75 € EN POCIMAS, 12,4 € EN VELAS Y 56,9 € EN CALABAZAS. ¿CUÁL ES EL GASTO TOTAL Y CUÁNTO LE FALTA PARA GASTAR 200 €?

3- UN CONJURO SE PREPARA MEZCLANDO 2,4 L DE ESENCIA DE MURCIÉLAGO, 1,25 L DE AGUA ENCANTADA Y 0,85 L DE POLVO MÁGICO. ¿QUÉ VOLUMEN TOTAL OCUPA LA MEZCLA?

4- SI UNA MOMIA TARDA 3,5 HORAS EN RECORRER 12,25 KM, ¿A QUÉ VELOCIDAD MEDIA SE DESPLAZA?

5- LA ENTRADA AL CASTILLO DEL TERROR CUESTA 18 €. SI SUBE UN 8%, ¿CUÁL SERÁ EL NUEVO PRECIO?

6- UN MAGO COMPRA UNA CAPA POR 45 € Y UN BASTÓN POR 35 €. SI PAGA CON UN BILLETE DE 100 €, ¿CUÁNTO RECIBE DE CAMBIO?



Álgebra

1- SI EL PRECIO DE UNA PÓCIMA ES $2X + 5$, CALCULA EL COSTE DE 3 PÓCIMAS.

2- UN HECHIZO TRANSFORMA X GATOS EN $3X + 4$ MURCIÉLAGOS. SI HAY 6 GATOS, ¿CUÁNTOS MURCIÉLAGOS APARECEN?

3- LA EDAD DE UN APRENDIZ ES 3 AÑOS MÁS DEL DOBLE DE LA DE SU HERMANO. SI EL HERMANO TIENE X AÑOS, ESCRIBE UNA EXPRESIÓN PARA EL APRENDIZ.

4- RESUELVE: $5X - 8 = 17$ (CANTIDAD DE CARAMELOS QUE LE FALTAN A UN VAMPIRO PARA LLENAR SU BOLSA).

5- SI UN ZOMBI DA 3 PASOS POR SEGUNDO, ESCRIBE UNA EXPRESIÓN PARA EL NÚMERO DE PASOS EN T SEGUNDOS.

6- SI UN HECHIZO MULTIPLICA POR 2 LA CANTIDAD DE PÓCIMA Y LUEGO RESTA 4 ML, ESCRIBE LA EXPRESIÓN RESULTANTE PARA UNA CANTIDAD X .



Geometría

- 1- DIBUJA UN PENTÁGONO REGULAR QUE REPRESENTA UNA ESTRELLA MÁGICA DE 6 CM DE LADO. CALCULA SU PERÍMETRO.
- 2- UNA PUERTA ENCANTADA RECTANGULAR MIDE 2,4 M DE ALTO Y 1,5 M DE ANCHO. CALCULA SU ÁREA.
- 3- UNA CALABAZA ESFÉRICA TIENE UN RADIO DE 12 CM. CALCULA SU VOLUMEN (USA $\pi \approx 3,14$).
- 4- UNA PIRÁMIDE DEL CEMENTERIO TIENE BASE CUADRADA DE LADO 10 M Y ALTURA 15 M. CALCULA SU VOLUMEN.
- 5- UN MURCIÉLAGO VUELA SIGUIENDO UN TRIÁNGULO CON LADOS 10 M, 14 M Y 16 M. CALCULA SU PERÍMETRO.
- 6- UNA LÁPIDA TIENE FORMA DE SEMICÍRCULO DE RADIO 0,8 M. CALCULA SU ÁREA.



Magnitudes y medidas

1-UNA ESCOBA MÁGICA RECORRE 60 KM EN 2 H Y 30 MIN. CALCULA SU VELOCIDAD MEDIA EN KM/H.

2- SI UNA ARAÑA TARDA 2,75 HORAS EN RECORRER UN CEMENTERIO ¿CUÁNTO SERÍA EN MINUTOS Y SEGUNDOS?

3- UN FRASCO PESA 450 G VACÍO Y 2,2 KG LLENO. ¿QUÉ MASA TIENE LA PÓCIMA?

4- SI UNA VELA SE CONSUME A RAZÓN DE 1,2 CM CADA 10 MINUTOS Y MIDE 18 CM, ¿CUÁNTO TARDARÁ EN APAGARSE?

5- CONVIERTE 3,25 L DE PÓCIMA EN MILILITROS.

6- UN CONJURO REDUCE SU ENERGÍA A LA MITAD CADA 4 HORAS. SI COMIENZA CON 128 UNIDADES DE ENERGÍA, ¿CUÁNTA TENDRÁ AL CABO DE 12 HORAS?



Proporcionalidad y porcentajes

1- EN UNA RECETA DE PÓCIMA, SE MEZCLAN 2 PARTES DE AGUA CON 3 PARTES DE JUGO DE CALABAZA. SI USAMOS 12 L DE AGUA, ¿CUÁNTOS LITROS DE JUGO SE NECESITAN?

2- UNA CAPA CUESTA 50 €. SI SE APLICA UN DESCUENTO DEL 12%, ¿CUÁL ES SU NUEVO PRECIO?

3- EN UNA FIESTA, LA RELACIÓN ENTRE VAMPIROS Y ZOMBIS ES 3 : 5. SI HAY 24 ZOMBIS, ¿CUÁNTOS VAMPIROS HAY?

4- UNA ESCOBA SE VENDE POR 120 € CON UN IVA DEL 21% INCLUIDO. ¿CUÁL ES SU PRECIO SIN IVA?

5- UN FANTASMA RECORRE 15 M EN 2 SEGUNDOS. ¿CUÁNTO RECORRERÁ EN 10 SEGUNDOS?

6- EN UNA URNA HAY 30 CAMELOS, DE LOS CUALES EL 40% SON NARANJAS. ¿CUÁNTOS SON DE ESE COLOR?



Estadística y probabilidad

- 1- EN UNA ENCUESTA SOBRE DISFRACES, LOS RESULTADOS FUERON: 10 VAMPIROS, 6 BRUJAS, 8 ZOMBIS, 4 FANTASMAS Y 2 MOMIAS. REPRESENTA LOS DATOS EN UN GRÁFICO DE SECTORES.
- 2- CALCULA MEDIA, MODA Y MEDIANA DE LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES EN UN CONCURSO DE PÓCIMAS: 7, 8, 9, 6, 8, 10, 9, 8.
- 3- SI SE LANZA UN DADO DECORADO CON CALABAZAS NUMERADAS DEL 1 AL 6, ¿QUÉ PROBABILIDAD HAY DE OBTENER UN NÚMERO PAR?
- 4- EN UNA BOLSA HAY 6 CAMELOS ROJOS, 4 VERDES Y 10 MORADOS. ¿CUÁL ES LA PROBABILIDAD DE SACAR UNO ROJO?
- 5- DE 200 ENTRADAS PARA LA CASA DEL TERROR, 15 SON PREMIADAS. ¿QUÉ PROBABILIDAD HAY DE OBTENER UNA PREMIADA SI COMPRAS UNA?
- 6- EN UN SORTEO DE DISFRACES, LAS PUNTUACIONES DE LOS FINALISTAS FUERON: 5, 7, 8, 10, 6, 9, 7, 8, 7. CALCULA LA MEDIA Y LA MODA.

