Medidas establecidas por el profesor de Matemáticas de 1º de ESO A .
1. Cada alumno, a través de un familiar, debe esablecer un correo electrónico para mantener contacto con el profesor. Puede ser el habitual del alumno o de cualquiera de los padres.
2. Una vez establecido enviar un correo de presentación a la dirección: matesalbero1a@gmail.com En el asunto del correo debe aparecer el nombre del alumno y el grupo y en el texto la persona responsable del correo.
3. Se establece una primera entrega de ejercicios por correo electrónico el viernes 20 de marzo antes de las 14:00 con los ejercicios 1 al 27 y una segunda entrega que harán los propios alumnos el día 30 de marzo durante la hora de Matemáticas con el resto de los ejercicios.
4. En caso de que cambien las circunstancias se establecerán nuevas instrucciones a través de este correo.
5. En el correo se resolverán dudas que los alumnos planteen relacionadas con la asignatura de Matemáticas. NUNCA sobre cualquier otra asignatura, sobre la situación general, sobre reanudación de clases u otras.

1. Escribe los siguientes números con cifras.
a) Cinco millones doscientos treinta y siete mil tres:
b) Dos billones ciento cuarenta mil doscientos millones:
c) Ocho mil dos millones siete mil:
d) Cien mil millones ochenta mil cuarenta y siete:

2. Realiza las operaciones siguientes**:**
a) $15 + 30 \cdot 12 + 18 - 10$ b) $100 : (2 + 8) + (8 - 6) \cdot 3$ c) $5 \cdot (18 - 13) + 7 - 4 \cdot 6$

d) $12 + 3 \cdot (7 - 6 : 2)$

3. Aproxima a las unidades de millar y a las centenas mediante redondeo los siguientes números**:**
a) 63.295 b) 9.527 c) 499.957 d) 27.891

4. Divide ciento dos mil ochenta y tres entre doscientos cuarenta y ocho. Indica cual es el dividendo, el divisor, el cociente y el resto y comprueba la división.

5. Comprueba las propiedades de la suma y el producto de Números Naturales con los números 4, 5 y 6. Enuncia cada propiedad previamente utilizando letras.

6. Al final de la fiesta un payaso reparte 200 caramelos entre los 24 niños y niñas; todos reciben el mismo número de caramelos. Calcula los caramelos que recibe cada uno y los que recibe el profesor, que son los que sobran.

7. Alejandro compró para su oficina cinco mesas iguales, una estantería y un ordenador por un valor de 2.430 euros. La estantería le costó 450 euros y el ordenador 1500 euros. ¿Cuánto le costó cada mesa?.

8. Un camino verde se ha señalizado con cintas de distintos colores para indicar el nivel de dificultad. El color rojo indica que el trayecto es muy difícil; el naranja, difícil; el amarillo, dificultad media, y el verde marca el trayecto más fácil.(continúa en 9)

9. Para marcar la zona de dificultad media se han utilizado 16 rollos de cinta de 225 metros cada uno, y para la zona difícil, 14 rollos de 175 metros. En el mapa explicativo que se encuentra al inicio del camino se indica que el recorrido total es de 9000 metros, siendo 1600 metros de mucha dificultad.
¿Cuántos metros tiene la zona fácil?
Si los rollos de cinta verde son 150 metros, ¿cuántos se han necesitado?

10.- Calcula MCD y mcm de:

a) 50, 80 y 100 b) 12, 24, 36

c) 16, 40, 80 d) 120, 200, 400

11.-Calcula mentalmente:

a) mcm (3, 2,6) = b) mcm (5, 10,2) = c) mcm (6, 8,4) =

d) mcm (3, 4,8) = e) mcm (2, 5,4) = f) mcm (9, 6,4) =

12- Busca los múltiplos de 32 comprendidos entre 700 y 800

13- Debemos transportar 12 perros y 18 gatos. Queremos hacerlo en jaulas lo mas grandes posible y que en todas quepa el mismo número de animales. Naturalmente, no podrán ir mezclados perros y gatos. ¿Para cuántos animales será cada jaula? ¿Cuántas jaulas son necesarias?

14- En la puerta de mi casa hay una parada del bus. Para autobuses de tres líneas. Los de la línea A pasan cada 4 minutos, los de la B cada 6 y los de la C cada 8. Han coincidido los tres a las 5 de la tarde. ¿A qué hora volverán a coincidir?

15.- Se desea dividir un terreno rectangular de 840 metros de largo y 300 metros de ancho en parcelas cuadradas lo más grandes posible. ¿Cuánto medirá el lado de cada parcela?. ¿Cuántas parcelas habrá?.

16. Tengo ladrillos de 15 cm de alto y ladrillos de 20 cm. Quiero formar una pila con los de 15 cm y otra con los de 20 cm de forma que ambas tengan la misma altura. ¿Qué altura mínima deberán tener las pilas? ¿Cuántos ladrillos entrarán de cada clase?

17- Un comerciante compra en una feria objetos por valor de 5409 €. Los gastos de transporte suponen el 0,5 %, y otros gastos suponen el 6 % ¿A cuánto ascienden los gastos?

18- Un recipiente contiene 78 kilogramos de agua salada. El 2 % del peso de esta agua es sal. ¿Qué cantidad de sal contiene? ¿Y de agua?

19- De los 500 alumnos de un colegio 200 utilizan el autobús. ¿Qué porcentaje de alumnos utilizan el autobús? ¿Y cuál no lo utilizan?

20- En una clase de 50 alumnos, 19 son morenos, 15 son rubios y el resto son castaños. ¿Qué porcentaje hay de cada clase?

21- Compramos un libro de 9 € y pagamos por el 7,56 € ¿Qué tanto por ciento nos han descontado?

22.- Por retrasarse en un pago, un señor que tenia que pagar 150 € paga 165 € ¿Qué tanto por ciento le han recargado?

23.- De las 40.700 personas de una ciudad, 12840 llevan gafas. ¿Qué tanto por ciento de personas usa gafas? ¿Y qué porcentaje no las usa?

24.-El 15 % de los baldosines de una cocina se han sustituidos porque estaban rotos. Se han puesto 24 baldosines nuevos. Calcula cuántos baldosines tiene el suelo de la cocina.

25.-Un ciclista ha recorrido el 80% de una etapa cuando le informan de que aún le quedan 28 km. ¿Cuántos kilómetros tiene la etapa?

26. Siempre que se pueda escribe como una sola potencia y calcula:

a) $2^3 \cdot 2^2 =$ b) $7^6 : 7^4 =$ c) $\left(3^2\right)^3 =$ d) $3 \cdot 2^4 =$ e) $\left(8^3\right)^2 : 8^5 =$

f) $5^3 \cdot 5^6 : \left(5^3\right)^3 =$ g) $2^5 - 2^4 =$ h) $3^5 \cdot 8^5 : \left(2^3 \cdot 6^3\right) =$ i) $4^5 \cdot 5^5 =$ j) $\left(12^3\right)^4 : \left(3^8 \cdot 2^8\right) =$

25 Los números 729 y 8100 tienen raíz cuadrada exacta. Encuéntralas. (Las operaciones que hagas deben aparecer en las respuestas)

26. Calcula la raíz cuadrada entera de 614 y de 3548. Indica el resto en cada caso. (Todas las operaciones que necesites deben aparecer en las respuestas).

27. Calcula:

a) 12 – 15 = b) –2 – 3= c) - 7 + 8 – 5 = d) 8 – 5 + 9 = e) 2· (-3)= e) –7 · (-3) =0

f) $(-2)^2$= g) $(-1)^3$= h) 10 : (-2)= i) - 8 : (-4)= j) -2 : 1= k) –4 : (-4)=

l) 2 + 3 · (-2)= m) 10: (-2) – 5 · (-3)= n) –2 + 3 · (-2)= ñ) – 2 – 3 · (-2) =

o) - 10 : (-2) – 5 · (-3) = p) 3 (1 – 5) + 12= q) 5 – (1 – 4) – 2 = r) 2 – 3 (5 – 6) – 5 =

28. Escribe con números los siguientes decimales:

a) treinta y dos milésimas b) dos unidades y trece centésimas: c) doscientas milésimas

d) catorce unidades y doscientas diezmilésimas:

29. Ordena de mayor a menor:

3,1; 3,019; 3,2; 3,19; 3,023; 3,24

30. Escribe:

a) Tres números mayores que 0,1 y menores que 0,4: .....

b) Dos números comprendidos entre 1,456 y 1,457: .....

c) Cuatro números comprendidos entre –0,45 y –0,44: ……..……

31. Calcula:

a) $23{,}45 - 18{,}451 + 0{,}02$ (Redondea a las décimas)

b) $1{,}07 \; x \; 8{,}2 =$ $0{,}06 \; x \; 0{,}73 =$ (Redondea a las centésimas)

c) 2,5 : 5= 1,8 : 0,2= 0,7 : 0,14=

d) 2,8 · 100= e) 2,8:100= f) 3: 0,0001=

g) 4’56 + 3 · (1’92 - 0’003) h) 2’1 · (0’5 +1’2 · 3 + 1’8: 3) + 1’7 = i) 3’2 : 100 – 0’1082 =

32.Una camioneta lleva una carga de 950 kg. Descarga una caja de 251,31 kg y otra de 125,8 kg. ¿Qué peso lleva ahora la camioneta?

33.Una pelota de goma alcanza en cada bote una altura igual a la del bote anterior multiplicada por 0,7. Si se deja caer desde una altura de 20 m, ¿qué altura alcanzará después del segundo rebote?

34.Para montar la instalación eléctrica de una casa se necesitan 100,5 m de hilo eléctrico. Si cada metro cuesta 0,2 euros, ¿cuánto costará el hilo necesario?. En otra casa no cobran 0,28 € por 1,5 m ¿cuánto costaría el hilo necesario en esa casa?.

35.¿Cuántos vasos de 125 ml se pueden llenar con una garrafa de 10 l?

36. Ana va a llevar a su trabajo bombones para celebrar su cumpleaños. En el supermercado encuentra cajas de 250, 400 y 750 gramos. La de 250 gramos cuesta 4,50 euros, la de 400g, 8,40 y la de 750 cuesta 12 euros. ¿Cuánto cuesta el kg de bombones en cada caso?.

37.Escribes tres múltiplos y tres divisores de 18

38.Indica si son primos o no los números siguientes: (Todas las divisiones que hagas tienen que aparecer)
a) 501 b) 323

39.Encuentra todos los divisores de 72.

40.Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los siguientes números:
a) 4 y 8 b) 10 y 15 c) 72, 180 y 200

41.Calcula:

a) $-2+3=$ b) $-3+2=$ c) $2-3=$ d) $-2-3=$ e) $3\cdot(-2)=$ f) $-3\cdot(-2)=$ g) $9:(-3)=$ h) $-9:(-3)=$

42.Calcula:

a) 12 – 15 = b) –2 – 3= c) - 7 + 8 – 5 = d) 8 – 5 + 9 =

e) 2· (-3)= e) –7 · (-3)= f) $(-2)^2$= g) $(-1)^3$=

h) 10 : (-2)= i) - 8 : (-4)= j) -2 : 1= k) –4 : (-4)=

l) 2 + 3 · (-2)= m) 10: (-2) – 5 · (-3)= n) –2 + 3 · (-2)=

ñ) – 2 – 3 · (-2) = o) - 10 : (-2) – 5 · (-3) = p) 3 (1 – 5) + 12=

q) 5 – (1 – 4) – 2 = r) 2 – 3 (5 – 6) – 5 =

43.Calcula y simplifica:

a) $\frac{3}{4}+\frac{5}{4}=$ b) $\frac{3}{4}-\frac{5}{4}=$ c) $\frac{3}{5}-\frac{5}{4}=$ d) $\frac{3}{2}-\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{4}=$ e) $\frac{7}{8}-\frac{3}{4}:2=$ f) $2\cdot\frac{1}{5}-3\cdot\frac{1}{10}=$

g) $\dfrac{1+\frac{3}{5}-2}{2-\frac{3}{5}}=$ h) $\frac{2}{3}\left(\frac{1}{5}-1\right)+\frac{7}{6}=$ i) $-\frac{5}{4}-\frac{3}{5}:\left(-\frac{2}{7}\right)=$

44.Calcula y simplifica: a) $\frac{3}{4}-\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{5}=$ b) $1-2\cdot\frac{3}{4}+\frac{3}{8}=$ c) $\frac{2}{3}:\frac{4}{3}-\frac{3}{4}\cdot\frac{5}{9}=$

Juan ha recorrido durante tres días parte de la Ruta de Santiago, el primer día recorrió 1/3 del camino y el segundo 4/10.

a) ¿Qué fracción de camino recorrió el tercer día?

b) ¿Cuál fue el día que más anduvo?

c) Si en total recorrió 150 km. Calcula cuánto anduvo cada día.

45. Calcula:

a) $\frac{2}{3}de\ 600$ b) $2+\frac{1}{3}=$ c) $\frac{1}{3}-2$ d) $2:\frac{2}{3}=$

46.De una caja de 84 kg de fruta, Juan se llevó1/3, Luís 2/7 y Sandra 3/14. ¿Cuántos kg. de fruta se llevó cada uno?.

47.Representa las fracciones siguientes, encuentra su expresión decimal y escríbelas como número mixto si es posible.

a) 3/5 b) 17/6 c) 4/5 d) 7/5 d) 3/8 e) 13/6

48.Simplifica las fracciones siguientes:

$\frac{24}{30};\ \frac{6}{10};\ -\frac{45}{25};\ \frac{210}{180};\ \frac{250}{75};\ \frac{48}{72};\ \frac{120}{300}$