

	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS		FECHA
	ACTIVIDADES LECTIVAS A DISTANCIA		12/03/2020
PROFESOR	Jorge Escalante Tello		CURSO 3º ESO A
TEMA	Ud. 4 Proporcionalidad numérica	Nº ACTIVIDAD	001
CONTENIDO	Repaso y refuerzo del tema		
FECHA DE ENTREGA	A la vuelta	FORMATO DE ENTREGA	Cuadernillo - Cuaderno
INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN	Parte proporcional de "notas de clase y cuaderno"		
ACTIVIDADES:			
<p>Responde a las siguientes cuestiones. Deben realizarse todas las operaciones de los ejercicios para justificar los resultados. Se valorará el desarrollo de los ejercicios y una exposición clara y ordenada, siendo de importancia una correcta presentación.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 6 trabajadores de limpieza realizan la limpieza diaria de un colegio en 6 horas. Si necesitamos que dicho colegio esté limpio en tan solo 4 horas para la realización de una actividad ¿Cuántos trabajadores de limpieza serán necesarios? 2. La rueda de un automóvil da 65 vueltas cada 100 metros. ¿Cuántas vueltas habrá dado después de recorrer tres kilómetros? 3. Los beneficios de la empresa Alfarache S.L. ascienden a 70.000€ durante el año 2019. Se decide repartir los beneficios proporcionalmente entre sus tres socios. Los socios son Carmen con 100.000€ de capital en la empresa, Raúl con 150.000 € y Pedro con 40.000€. ¿Qué cantidad recibe cada socio por dichos beneficios? 4. Tras el accidente de Chernóbil se realizó un túnel por debajo de la central nuclear para construir una losa térmica que evitara que la contaminación llegara a las aguas subterráneas. Si los residuos nucleares llegaban a dichas aguas, la contaminación podría alcanzar el Mar Negro dañando un enorme ecosistema y pudiendo afectar a millones de personas. El túnel realizado fue de 168 metros de longitud, con 2,10 metros de altura y 4,80 metros de ancho. Sabiendo que un equipo de 10 mineros soviéticos en 5 días era capaz de realizar un túnel de 3,11 metros de longitud por 2 metros de alto y 1 metro de ancho. ¿Cuánto tiempo tardaron en realizar el túnel si este se realizó con 400 mineros? 5. Con el dinero que tienes ahorrado has decidido adquirir ese dispositivo electrónico que tanto tiempo llevas deseando. Decides consultar su precio en tres tiendas y encuentras las siguientes ofertas: <ol style="list-style-type: none"> a. Tienda A: El precio inicial del dispositivo es de 400€. Tiene un 15 % de descuento y después hay que aplicar el IVA. b. Tienda B: El precio de venta al público PVP (IVA incluido) es de 412€ c. Tienda C: El precio inicial del dispositivo es de 350€ en el catálogo del año pasado. El precio ha aumentado un 4% este año. Los precios del catálogo son sin IVA. <p>Calcula el precio de venta al público (PVP) en las tres tiendas y selecciona la tienda con un precio menor.</p> <p>(Nota: El IVA a aplicar es del 21%)</p>			

6. Las emisiones de gases de efecto invernadero en España en el año 1990 eran de 287,8 MtCO₂eq. Debido al crecimiento económico, en el año 2005 habían aumentado un 52,74%. Las diferentes medidas que se fueron tomando, y la crisis económica, propiciaron que en el año 2008 descendiera un 7,25% respecto al dato anterior. En 2009 hubo un nuevo descenso de un 9,17%. En 2010 el descenso en las emisiones fue del 3,64%. Sin embargo, no hubo variación apreciable en los datos de 2011. En 2012 hubo un nuevo descenso del 1,4%. El descenso del año 2013 fue mayor, consiguiéndose una reducción de las emisiones del 8,21%. El aumento de la productividad hizo que no hubiera un cambio en 2014 y un aumento del 4% en el año 2015.
- ¿Cuál fue el cambio porcentual de emisiones entre el año 1990 y el año 2015?
 - ¿Cuáles fueron las emisiones en MtCO₂eq de 2015?
7. En un pueblo se tiene un presupuesto de 1.000€ para ayudar a aquellas familias que más lo necesitan. Estas ayudas se van a dar a tres familias cuyos ingresos son 700 €, 850€ y 950€. Se aprueba que el reparto sea inversamente proporcional a los ingresos de cada familia, recibiendo una ayuda mayor la familia con menos ingresos y una ayuda menor la que tiene más ingresos. ¿Qué ingresos recibirá cada familia?

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Libro de texto de Santillana Ud. 4, apuntes y ejercicios de clase.