EXAMEN ": **Estadística y Probabilidad**" CURSO: 2º ESO -A

FECHA: 09-05-2024

NOMBRE: _____

Pautas de realización:

1) El examen ha de realizarse en bolígrafo azul o negro, evitando tachones.

2) Las respuestas a los problemas deben contener todo el proceso de planteamiento, fórmulas y cálculos detallados, terminología y unidades correctas, así como resolución clara y precisa para considerarse totalmente correctas.

3)Está permitido el uso de calculadora.

1.) (**4 ptos)** En un equipo de fútbol el número de tarjetas amarillas acumuladas por cada uno de los jugadores que componen el equipo es:

1	1	0	0	0	2	3	1	4	2
3	2	2	1	1	0	0	3	1	2

a) Escribe la tabla de frecuencias completa.

xi	fi	hi	%

b) Calcula la media, mediana, moda y rango.

	Resultado
Media	
Moda	
Mediana	
Rango	

LIVEWORKSHEETS

c) ¿Cuál es la probabilidad de que un jugador tenga acumuladas 2 tarjetas amarillas?

Probabilidad (resultado en fracción irreducible)	

2.) (**2 ptos**) Se lanza un dado de 8 caras numeradas del 1 al 8.

a) ¿Cuál es el espacio muestral?

E=								

a) ¿Qué probabilidad hay de sacar un número? ¿Cómo se llama ese suceso?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

Nombre del suceso	

b) ¿Qué probabilidad hay de sacar un número par?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

c) ¿Qué probabilidad hay de obtener un número primo mayor que 1?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

d) ¿Qué probabilidad hay de sacar un número mayor que 6?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

e) ¿Qué probabilidad hay de sacar un número que sea divisor de 6?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

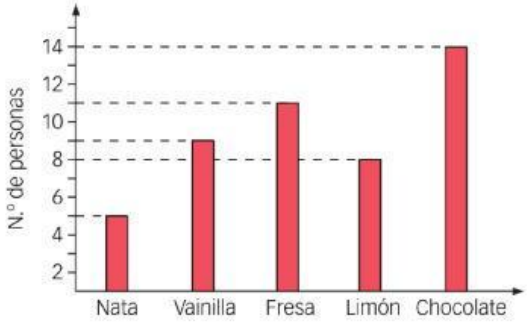
LIVEWORKSHEETS

f) ¿Qué probabilidad hay de sacar un número mayor que 8. ¿Cómo se llama ese suceso?

pon el resultado en fracción irreducible de la siguiente forma a/b	

Nombre del suceso	

3.) (2 ptos) Hemos preguntado a un grupo de personas por sus helados preferidos. A partir del siguiente diagrama de barras, contesta las siguientes preguntas:



a) Indica el total de personas de la muestra.

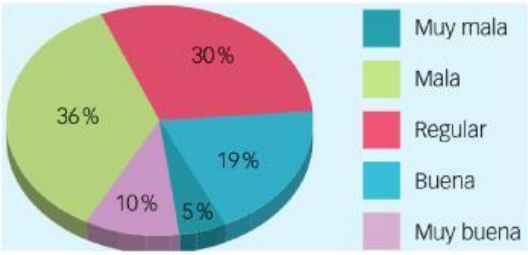
Total de personas de la muestra	

b) Calcula las frecuencias relativas y el porcentaje de personas de cada sabor.

xi	fi	hi	%

LIVEWORKSHEETS

4.) (2 ptos) Observa el siguiente diagrama de sectores, en el que se representan los resultados de una encuesta realizada a 5000 personas sobre la calidad del agua.



Muy mala: 5% Mala: 36% Regular: 19%

Buena: 30% Muy buena: 10%

a) ¿Cuántas personas opinan que el agua es muy mala?

Personas que opinan que el agua es muy mala	

b) ¿Cuántas personas creen que el agua es mala o regular?

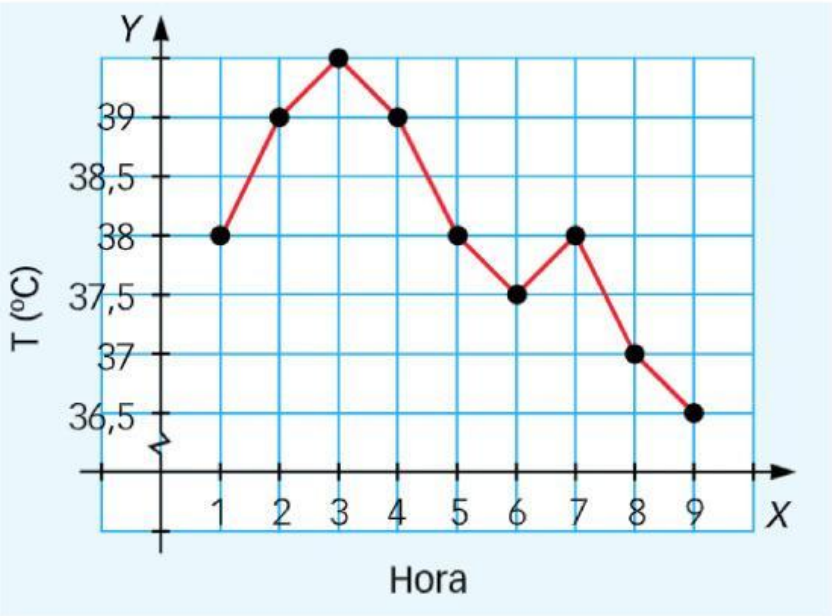
Personas que opinan que el agua es mala o regular	

c) ¿Cuántas de las personas encuestadas creen que es buena o muy buena?

Personas que opinan que el agua es buena o muy buena	

LIVEWORKSHEETS

1.) (4 ptos) La siguiente gráfica muestra la temperatura de una señora enferma durante una noche. (escribir solamente el número en las casillas)



a) ¿Qué variables intervienen en la gráfica? Nombre del contexto de este ejercicio.
_____ y _____

b) ¿Cuál es la variable independiente? _____

c) ¿Cómo se llama el eje que la contiene?_____

d) ¿Cuál es la variable dependiente?_____

e) ¿Cómo se llama el eje que la contiene?_____

f) ¿Cada cuántas horas se está midiendo la temperatura? cada _____ hora

g) ¿Qué escala de temperatura se usa en la gráfica? de _____ en _____ grados.

h) ¿Qué valores abarca el dominio de la función? desde _____ hasta _____.

i) ¿Qué valores abarca el recorrido de la función? desde _____ hasta _____.

j)

k) ¿Qué temperatura tenía al tomársela la primera hora? _____ºC

l) ¿A qué hora u horas tuvo 39ºC de temperatura? a las _____ y _____ horas. (deja el espacio en blanco si consideras que fue en una sola hora)

m) Durante la noche tuvo varios picos de temperatura por lo que se tomó un paracetamol. ¿A qué hora fueron esos picos máximos de temperatura? a las _____ y _____ horas. (deja el espacio en blanco si consideras que fue en una sola hora)

LIVEWORKSHEETS

n) El paracetamol hizo efecto hasta que empezó nuevamente a subir la temperatura. ¿Cuál fue la mínima que tuvo durante la noche antes que volviera a subir? _____ºC

o) ¿Durante qué horas la temperatura fue subiendo? de _____ a _____ horas y de _____ a _____ hora. (deja el espacio en blanco si consideras que fue en una sola hora)

p) ¿Cómo se llaman esos intervalos?_____

q) ¿Durante qué horas la temperatura fue bajando? de _____ a _____ horas y de _____ a _____ horas. (deja el espacio en blanco si consideras que fue en una sola hora)

r) ¿Cómo se llaman esos intervalos?_____

s) Sabiendo que se considera que una persona está destemplada con una temperatura menor o igual a 38ºC, ¿De qué hora a qué hora la señora estaba destemplada, es decir, sin fiebre? de _____ a _____ horas. (deja el espacio en blanco si consideras que fue en una sola hora)

t) ¿La gráfica de la función en cuestión es continua?_____

u) ¿La variación de la temperatura durante la noche describió una función periódica?_____

2.) (1,5 ptos) Por alquilar un coche, cobran 20 euros de entrada más 15 euros cada día. Escribe la expresión algebraica que representa la relación entre el número de días que se tiene el coche alquilado y el precio. (Escribir la expresión algebraica sin dejar espacio entre los caracteres)

(1,5 puntos). Una compañía telefónica cobra 0'5 € por establecimiento de llamada y 1 € más por cada minuto que hablemos. Representa gráficamente el precio que cuesta una llamada en función de los minutos que estemos hablando, para ello escribe una tabla de valores . ¿Cuál sería su expresión algebraica? (Escribir la expresión algebraica sin dejar espacio entre los caracteres)

LIVEWORKSHEETS