

MATEMÀTIQUES. SETMANA 3

Farem un exercicis calculant el temps. Recordeu que els espais de temps curts, en matemàtiques es mesuren en hores, minuts i segons.

També treballarem i recordarem una mica les probabilitats. Ho farem de manera molt senzilla, el resultat haurà de ser amb una fracció o amb un percentatge.

Exemple : Al calaix dels mitjons només n'hi tinc de 2 colors (5 parells de negres i 7 parells de blancs). N'agafo 1 parell sense mirar.

- a) Quina probabilitat tinc d'agafar uns mitjons negres ? Com que en total hi ha 12 parells de mitjons, la probabilitat d'agafar-ne un parell de negres, expressada en fracció és $\frac{5}{12}$ (dels 12 només n'hi ha 5 de negres). Per expressar-ho en forma de percentatge només he de passar la fracció a nombre decimal (ho faig amb calculadora, proximat fins a les mil·lèsimes) :

$5 : 12 = 0,416$. (aquest 0,416 és el “tant per 1”, perquè aquestes fraccions són parts de la unitat, del nombre 1. Fixa't que han de tenir el numerador més petit que el denominador, per tant són < 1 , com a molt poden tenir numerador = denominador si agafo tots els mitjons, llavors serà $\frac{12}{12} = 1$)

Com que el que vull és el % (tant per 100), ara només hauré de multiplicar per 100 fent córrer la coma i queda el $0,416 \times 100 = 41,6 \%$

La probabilitat d' agafar un parell de mitjons negres serà de $\frac{5}{12}$ o del 41,6 %.

- b) Quina és la probabilitat d'agafar un parell de mitjons de color negre ?

$$\frac{7}{12} = 0,583 \quad 0,583 \times 100 = 58,3$$

Probabilitat és de $\frac{7}{12}$ o del 58,3 %.

- c) Quina és la probabilitat de treure un parell de mitjons vermells ?

Probabilitat 0 ó del 0% (no hi ha cap parell de mitjons vermells).

- d) Quina probabilitat hi ha d'agafar un parell de mitjons o blancs o negres ?

com que tots els mitjons són o blancs o negres puc agafar qualsevol parell de mitjons, tots compten, per tant la probabilitat és 1 ó del 100 % (Recorda que en fraccions el nombre 1 i en percentatges el 100% representen el “tot”. Per això també $\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{12}{12} =$

$$1 \text{ (mitjons negres + mitjons blancs = tots els mitjons) i } 41,6 +$$

$58,3 = 99,9 \cong 100 \%$ perquè no hem pogut comptar tots els decimals).

1r. Exercici (temps) :

M'aixeco a les 10 del matí. Entre rentar dents, dutxa i preparar l'esmorzar passa 1h i $\frac{3}{4}$, això és 1h i 45 min.

Després vaig fent més tasques, una després de l'altra. Podries acabar aquest requadre ?

Què faig	Hora començament	Estic fent l'activitat durant ...	Hora d'acabament.
Aixecar-me, dents, dutxa i esmorzar	A les 10	1h 45min	A les 10:45
Llegir el llibre que he començat	A les 10:45	$\frac{1}{2}$ hora	
Fer deures de la web de l'escola		45 minuts	
Ajudar a fer el dinar i parar taula			A les 12:45
Dinar			A les 13:30
Jugar al parxís o altres jocs d'atzar		2h 15 min	
Mirar una pel·lícula			A les 17:25 (les 5 de la tarda i 25 minuts)

2n. Exercici (probabilitat)

És clar que per jugar al parxís necessitem tirar un dau.

Pensa quins i quants resultats diferents poden sortir al tirar el dau i calcula aquestes probabilitats (dona els resultats de les 2 maneres, en forma de fracció i de percentatge) :

- a) Quina probabilitat hi ha de que surti la màxima puntuació ?
- b) Probabilitat de treure un nombre de l'1 al 6 ambdós inclosos :
- c) Probabilitat de treure un nombre senar :
- d) Probabilitat de que surti el nombre 0 :
- e) Probabilitat de que surti un nombre múltiple de 3 :
- f) Probabilitat de treure un nombre divisible per 2 :
- g) Probabilitat de que surti un nombre divisible per 1 :
- h) Probabilitat de treure un nombre parell :

Explica perquè si sumem les probabilitats de treure un nombre parell i les de treure un nombre senar ens sortirà una probabilitat d'un 100%.

ENTREGA

Fins el dilluns ho pots enviar a :

Correu:

6èA i 6èB : asaballs@xtec.cat

Assumpte: *Setmana 3 matemàtiques (el teu nom)*

AUTOAVALUACIÓ

Completa la taula posant la data, una creu a la casella d'autoavaluació que et sembli i comenta què t'ha semblat en l'apartat d'observacions.

NOM:

	ACTIVITAT	DATA	AUTOAVALUACIÓ			OBSERVACIONS
			No l'he pogut acabar	M'ha costat	L'he acabat molt bé	
1	Temps					
2	Probabilitat					