

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
QUALIFICACIÓ:	

Tema 1. Els nombres naturals

Durant les vacances de Nadal, la família de l'Elisenda vol anar a passar quatre dies a París o a Varsòvia. Han anat a una agència de viatges i els han donat la informació següent:

PARÍS

 Vol: 180€/persona

 Hotel: 153€/dia

 Àpats: 175€/dia

VARSOVIA

 Vol: 340€/persona

 Hotel: 110€/dia

 Àpats: 98€/dia

Els preus dels avions són per persona i la resta de preus són per a tots els membres de la família.

1.1. Si la família està formada per quatre membres, quina de les següents afirmacions és certa?

- ☐ Viatjar a París és més econòmic que viatjar a Varsòvia.
- ☐ Viatjar a Varsòvia és més barat que anar a París.
- ☐ Les dues opcions són igual d'econòmiques.

1.2. La família té estalviats 625€, i cada mes continua estaviant 125€. Si encara falten sis mesos per viatjar, quants diners hauran de posar de més per a cadascuna de les dues opcions?

- ☐ París: 817 € - Varsòvia: 657 €
- ☐ París: 567 € - Varsòvia: 718 €
- ☐ París: 657 € - Varsòvia: 817 €
- ☐ París: 254 € - Varsòvia: 923 €

1.3. Comptant amb els 625€ que ja tenen estalviats, quants mesos s'hauria d'esperar la família per estalviar els diners suficients per pagar tot el viatge a París?

- ☐ 6 mesos
- ☐ 9 mesos
- ☐ 11 mesos
- ☐ 12 mesos

1.4. Per aconseguir més diners per al viatge, l'Elisenda ha pensat a fer classes de repàs a un veí seu, tres hores a la setmana. Ha decidit cobrar-li 9€ per cada hora de classe. Quants diners estalviarà al mes?

- ☐ 99 €
- ☐ 180 €
- ☐ 108 €
- ☐ 1.200 €

1.5. Pensant en l'equipatge que portarà al viatge, l'Elisenda ha trobat per internet que un avió pot carregar a la seva bodega uns 11.600 kg. També ha vist que cada passatger només pot portar una maleta amb 23 kg. de pes. Quantes maletes de 23 kg. cabrien a la bodega de l'avió?

- ☐ 505 maletes
- ☐ 503 maletes
- ☐ 504 maletes
- ☐ 510 maletes

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
QUALIFICACIÓ:	

Tema 2. Divisibilitat

La cooperativa agrícola El Sindicat produeix cada any oli d'oliva verge extra ecològic de molt bona qualitat. Aquest oli es comercialitza en diferents formats:



2.1. Quina capacitat ha de tenir, com a mínim, el dipòsit on s'emmagatzema l'oli per tal d'omplir una quantitat exacta de caixes de garrafes de cada tipus?

Ha de tenir, com a mínim, _____ litres d'oli.

2.2. Enguany, la cooperativa ha aconseguit produir 1.350 litres d'oli. Volen que, després de fer-ne l'envasat, no els sobri cap litre d'oli. Quina de les opcions presentades hauran de descartar?

- ☐ Envasar l'oli només en caixes de 9 garrafes d'1 litre.
- ☐ Envasar l'oli només en caixes de 5 garrafes de 2 litres.
- ☐ Envasar l'oli només en caixes de 4 garrafes de 3 litres.

2.3. Del magatzem de la cooperativa surt un camió de repartiment cada 60 minuts i un altre cada 90 minuts. A les 10:30 h, els dos camions s'han trobat al magatzem. A quina hora tornaran a coincidir els dos camions?

A les _____ hores i _____ minuts.

2.4. Després del repartiment del dia d'avui, han sobrat 24 garrafes d'un litre, 36 garrafes de dos litres i 30 garrafes de tres litres. Quants lots han de fer per repartir totes les garrafes que han sobrat de manera que a cada lot hi hagi dels tres tipus de garrafes i el mateix nombre de garrafes de cada tipus?

Han de fer _____ lots.

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
	QUALIFICACIÓ:

Tema 3. Els nombres enters

En Joan i l'Aina han fet una taula amb els ingressos i les despeses mensuals:

	INGRESSOS	DESPESES
Sou d'en Joan	1.440 €	--
Sou de l'Aina	1.650 €	--
Rebut de la llum	--	-165 €
Rebut de l'aigua	--	-55 €
Rebut del telèfon	--	-78 €
Lloguer del pis	--	-880 €
Assegurances	--	-298 €
Menjars	--	-386 €
Impostos	--	-75 €
Despeses personals	--	-300 €

3.1. Quins ingressos i quines despeses tenen en total en Joan i l'Aina cada mes?

Tenen _____ € d'ingressos.

Tenen _____ € de despeses.

3.2. Si en Joan i l'Aina tenen tots els mesos els mateixos ingressos i les mateixes despeses, quants diners hauran estalviat durant un any sencer?

Hauran estalviat _____ € en un any.

3.3. El Joan i l'Aina estan a punt de ser pares i s'estan plantejant dues possibilitats: que l'Aina treballi menys hores (cobrant 1.070 € al mes) i es faci càrrec del seu fill o que continuïn treballant tots dos amb el mateix horari, i portar el fill a una llar d'infants que els costaria 590 € mensuals. Amb quina de les dues opcions podran estalviar més diners cada mes?

- ☐ Que l'Aina treballi menys hores i es faci càrrec del fill.
- ☐ Que el fill vagi a una llar d'infants i l'Aina segueixi amb el mateix horari de feina.

3.4. Si en Joan es quedés sense feina, quin seria el saldo que obtindrien al final de cada mes, si tant ell com l'Aina mantinguessin les mateixes despeses?

El saldo a final de mes seria de _____ €.

3.5. L'Aina i en Joan han pensat que, a partir del mes vinent, dividiran els seus ingressos en sis parts, i una d'aquestes parts la reservaran per a les vacances. Quant acumularan després de quatre mesos d'estalvi?

Acumularan _____ €.

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
	QUALIFICACIÓ:

Tema 5. Les fraccions

L'avi d'en Jan va morir fa unes setmanes. En la lectura de la seva herència, es poden llegir les últimes voluntats següents:

- Dues tercers parts del total s'ha de dividir en cinc parts iguals:
 - Una per a cadascun dels seus quatre fills.
 - Una altra a repartir entre els tres néts (el Jan i els seus dos cosins).
- La resta és per la seva dona, l'àvia d'en Jan.

5.1. A quina fracció del total equival la quantitat que rebrà la seva dona?

Equivaldrà a _____ .

5.2. Sabent que la seva dona rebrà una quantitat de 60.000 €, quina és l'herència total?

L'herència total és de _____ €.

5.3. Quants diners rebrà cadascun dels fills?

Cadascun dels fills rebrà _____ €.

5.4. Quants diners rebrà cadascun dels néts?

Cadascun dels néts rebrà _____ €.

5.5. A quina fracció del total equival la quantitat que rebrà cadascun dels fills?

La quantitat que rebrà cadascun dels fills equival a _____ del total.

5.6. Finalment, l'àvia ha decidit repartir la seva part de l'herència entre els seus tres néts. Tenint en compte el que ja han rebut, a quina fracció de tota l'herència equival el total del que rebrà, finalment, cadascun dels néts?

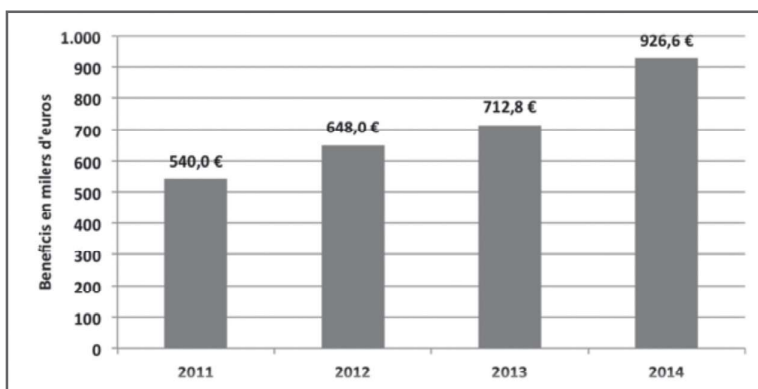
La quantitat que rebrà, finalment, cadascun dels néts equival a _____ del total.

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
	QUALIFICACIÓ:

Tema 6. Proporcionalitat i percentatges

L'empresa *Up Tech* ha obtingut els beneficis següents durant els últims quatre anys:



Cada any, els seus tres socis es reparteixen aquests beneficis de la manera següent:

- Un 25 % dels beneficis s'inverteixen en l'empresa.
- Del restant 75 %, el primer soci en rep la meitat, el segon soci en rep la cinquena part i el tercer soci en rep la resta.

6.1. Quin ha estat l'augment de beneficis de l'any 2014 respecte de l'any 2012 en milers d'euros?

L'augment de beneficis ha estat de _____ milers d'euros.

6.2. Els tres socis estan preparant la memòria econòmica de l'any 2014 i volen publicar el percentatge d'augment dels beneficis en els últims tres anys. Completa la taula següent:

	Augment dels beneficis respecte l'any anterior
2012	20%
2013	
2014	

6.3. Quants milers d'euros dels beneficis es van destinar a inversió en l'empresa l'any 2013?

Es van destinar _____ milers d'euros.

6.4. Quin percentatge del total dels beneficis rep cadascun dels socis? Quants diners van rebre en beneficis cadascun d'ells l'any 2012?

	Percentatge del total de beneficis	Diners rebuts com a beneficis l'any 2012
Soci 1	%	milers d'euros
Soci 2	%	milers d'euros
Soci 3	%	milers d'euros

6.5. L'any 2015, l'empresa vol aconseguir un augment dels beneficis d'un 18% respecte de l'any 2014. Si ho aconsegueix, quants milers d'euros de beneficis tindrà?

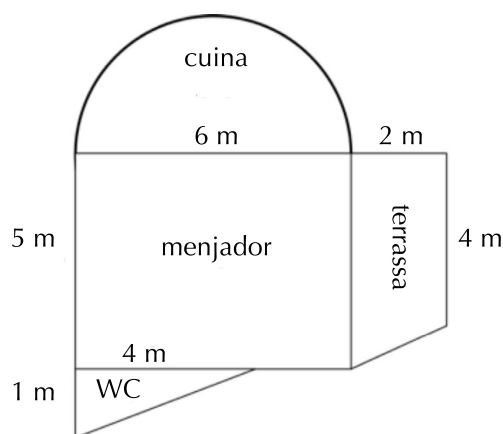
Tindrà _____ milers d'euros de beneficis.

AVALUACIÓ COMPETENCIAL • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
	QUALIFICACIÓ:

Tema 8. Mesures. Longituds i àrees

En Jordi vol fer algunes reformes a la cuina, el menjador, el lavabo i la terrassa del seu pis. Aquesta és la distribució actual de la zona que vol reformar:



8.1. El primer que vol fer és posar parquet al menjador. Tenint en compte que cada peça del parquet té unes dimensions de 20 x 50 cm, quantes peces seran necessàries per cobrir tot el menjador?

Seran necessàries _____ peces.

8.2. En Jordi creu que la seva cuina és massa gran; per això vol separar-la en dues parts. Quant fa actualment l'àrea de la cuina?

L'àrea de la cuina fa _____ metres.

8.3. En Jordi està decidit a separar la cuina en dos sectors circulars, de manera que un sigui el doble de gran que l'altre. Quants graus tindrà el sector més petit i quina serà la seva àrea?

El sector més petit tindrà _____ graus i la seva àrea serà de _____ m².

8.4. A la terrassa, en Jordi hi vol instal·lar un sostre per poder-la utilitzar també els dies de pluja. Quina superfície de material necessitarà, en dm², per cobrir sencera tota la terrassa?

Necessitarà _____ dm².

8.5. Finalment, també canviarà les rajoles del terra del lavabo. Quants cm² de superfície de rajoles haurà de comprar?

Haurà de comprar _____ cm² de superfície de rajoles.