

INS GABRIEL FERRATER

Departament de Matemàtiques

Tasques d'estiu per a recuperar la matèria de matemàtiques de 1r curs d'ESO.

Reus, maig 2013

Per poder superar la matèria, l'alumnat s'haurà de presentar a les proves extraordinàries de recuperació, a realitzar el dia 3 o 4 de setembre de 2013.

L'alumnat realitzarà una prova escrita i haurà de lliurar, el mateix dia en que quedi fixada la prova, el quadern d'exercicis de matemàtiques següent:

Quadern de Matemàtiques Editorial Nadal

Autora: M. Àngels Viudez
ISBN: 978 - 84 - 7887 - 497 - 2
ESO 1r Curs

Per poder recuperar la matèria és imprescindible fer la prova escrita i lliurar el quadern d'activitats.

La prova escrita suposarà el 60% de la nota i el quadern d'activitats el 40% restant de la qualificació; en ambdós casos s'ha d'obtenir una qualificació no inferior a quatre per poder fer la mitjana i obtenir una valoració final positiva.

La prova escrita:

Aquesta prova tindrà les següents característiques: totes les activitats incloses correspondran a objectius mínims, serà raonablement exhaustiva (recobreix una part molt considerable del currículum) i la qualificació equivalent a l'apte s'obté resolent correctament un mínim de dues tercers parts de les activitats.

Els **continguts mínims**, d'acord amb el currículum establert són:

NUMERACIÓ I CÀLCUL

- Comprensió dels termes Unitats, Desenes, Centenes,...
- Comprensió dels termes dècimes, centèsimes,...
- Traducció de nombres naturals, de llenguatge verbal a xifres i a l'inrevés.
- Reconeixement del significat dels nombres naturals en contextos diversos.
- Representació de nombres naturals a la recta graduada.
- Comparació i ordenació de naturals.
- Reconeixement del significat dels nombres enters, fraccionaris i decimals en contextos diversos.
- Representació de nombres enters, fraccionaris i decimals a la recta graduada.

- Comprensió i ús dels símbols de desigualtat (menor, major,...).
- Comprensió i ús dels termes “vegades major/menor que...”, “Unitats major/menor que...”
- Comparació i ordenació de fraccions i decimals.
- Comprensió del significat dels termes numerador, denominador.
- Comprensió i ús del significat de la fracció com a part d’una unitat.
- Comprensió i ús del significat de la fracció com a resultat d’una mesura.
- Comprensió i ús del significat de la fracció com a operador.
- Comprensió i ús del significat de la fracció com a proporció entre dues quantitats
- Comprensió i ús del significat de la simplificació de fraccions.
- Utilització de fraccions per a resoldre problemes en diferents contextos.
- Significat i efecte produït per les operacions amb fraccions, decimals i nombres enters.
- Utilització de les relacions inverses entre l’addició i la subtracció, la multiplicació i la divisió per a simplificar càlculs i resoldre problemes.
- Desenvolupament d’estratègies de càlcul mental i d’estimació de càlculs, i comparació amb els resultats obtinguts a través dels càlculs exactes.
- Selecció i ús de l’eina més adequada per a calcular amb fraccions i decimals (càlcul mental, estimació, calculadora i ordinador, paper i llapis). Argumentació de la selecció.
- Ús d’algorismes per calcular amb fraccions, decimals i nombres enters. Ús de la jerarquia i propietats de les operacions
- Comprensió del significat de la potència d’exponent natural de qualsevol nombre enter, fraccionari o decimal
- Utilització de nombres enters per a expressar valors o variacions (quantitats, valor monetari, temps, temperatures,...) per a resoldre problemes en diferents contextos.
- Identificació i interpretació d’informació simple presentada en forma de diagrames de Venn.
- Interpretació i utilització de sistemes de codificació senzills.
- Determinació de totes les possibilitats en una situació de recomptes senzilla, mitjançant un diagrama d’arbre o un treball sistemàtic i organitzat.
- Aplicació del principi multiplicatiu a situacions contextualitzades senzilles.
- Interpretació de diagrames d’arbre en situacions contextualitzades.

MESURA, ESPAI I FORMA

- Utilització de les diferents unitats de mesura (longitud, superfície, volum, massa, pes, angles, capacitat, temps, moneda, concentració) en la resolució de problemes.
- Aplicació de les equivalències entre diferents unitats en situacions on tinguin sentit (longitud, superfície, volum, massa, pes, angles, capacitat, temps, moneda, concentració).
- Aplicació d’instruments adequats en les mesures d’objectes.
- Estimació a vista de mesures d’objectes que ens envolten utilitzant unitats de mesura adequades.
- Utilització de la mesura del temps i de les seves unitats en la resolució de problemes.

- Reconeixement i identificació de figures geomètriques estàndard, planes i a l'espai, i elements d'aquestes.
- Classificar figures geomètriques estàndard, planes i a l'espai, segons criteris donats.
- Establir relacions de comparació, congruència, paral·lelisme, perpendicularitat, incidència,... entre elements d'una figura geomètrica o entre elements de diferents figures geomètriques.
- Descripció de figures geomètriques de dues i tres dimensions a partir de l'observació d'objectes de la realitat.
- Exploració de figures geomètriques i anàlisi de les seves característiques mitjançant geoplans, papers pautats (punts, línies), programes informàtics dinàmics...
- Reconeixement de la forma dels objectes en contextos diversos (l'arquitectura, l'art, la naturalesa, el disseny i la vida quotidiana).
- Dibuix d'objectes geomètrics a partir de dades (longituds i angles), mitjançant instruments de dibuix (regle, escaire, compàs i transportador).
- Representació plana d'objectes en la resolució de problemes d'àrees..
- Construir figures estàndard de l'espai amb l'ajuda de models (polydrons, polícubs,...) o altres elements (plastilina) a partir de característiques o d'elements mínims.
- Utilització de models geomètrics per a la resolució de problemes recreatius i per a la determinació d'estratègies de resolució de jocs d'estratègia de tipus geomètric.
- Ús de mesures directes per aprofundir en els conceptes de perímetre, àrea i volum.
- *Desenvolupament d'estratègies* per determinar perímetres i àrees de figures planes a partir del perímetre i l'àrea de figures elementals (rectangle, cercle).
- Descripció de la grandària, la posició i l'orientació de figures.
- Detecció de simetries en l'entorn proper (natura, construccions...) i fer-ne la seva representació .
- Construcció de figures simètriques a una donada de senzilla, respecte a una recta.

ESTADÍSTICA

- Disseny d'investigacions per abordar preguntes.
- Recollida o identificació de dades a través d'observacions, enquestes i experiments.
- Distinció entre dades qualitatives i quantitatives.
- Representació de dades utilitzant gràfics adequats (diagrames de punts, de barres i de sectors).
- Ús del full de càlcul, i de les TICs en general, per a la generació de gràfics adequats.
- Representació de dades utilitzant taules adequades.
- Ús del full de càlcul, i de les TICs en general, per a l'organització de dades, realització de càlculs .
- Descripció de la forma i de les característiques d'un conjunt de dades, i comparació de diferents distribucions de dades entre conjunts relacionats.

- Utilització de les mesures de centralització (mitjana i mediana) i anàlisi del seu significat.
- Comparació de representacions diferents d'un mateix conjunt de dades.
- Elaboració de conclusions i prediccions basades en dades i disseny de nous estudis.
- Interpretació de gràfics i taules que representen dades estadístiques.