**SUBIECT PROPUS**

**EVALUARE NAŢIONALĂ CLASA a VIII a**

**An şcolar 2011-2012**

**Subiectul I (30p)** *- Pe foaia de examen scrieţi numai rezultatele*

1. Dacă 25+x-17 =18 atunci x este egal cu............
2. Un tricou costă 30 lei .Aplicându-i un adaos de 10 % tricoul va costa............lei.
3. Un triunghi echilateral are lungimea laturii egală cu $\frac{4}{5}$ din 250 mm atunci perimetrul său este de .........cm.
4. Fie ABCD un tetraedru regulat cu vârful în A,iar O piciorul perpendicularei din A pe planul BCD .Unghiul format de AD cu planul (BCD) este...........
5. În graficul de mai jos este reprezentat profitul realizat de o firmă în fiecare luna a unui an calendaristic.În lunile mai, iunie şi iulie firma a realizat un profit cumulat de ............lei.
6. O maşină parcurge o distanţă cu o viteză de 60 km/oră în 30 de minute.Timpul cu care va parcurge aceeaşi distanţă cu o viteză de 30 km/ oră este……….minute.

**Subiectul II (30p) –***Pe foaia de examen scrieţi rezolvări complete*

1. Desenaţi pe foaia de examen un unghi ABD interior triunghiului ABC.
2. Din triplu unui număr se scade 2,3 .Dacă din diferenţa obtinută luăm jumătate ramânem cu 3,8. Determinaţi numărul necunoscut.
3. Se consideră mulţimea A=$\left\{x\in Z /\left|x+3\right|\leq 1\right\}$. Se cere A/N
4. Se consideră funcţia f:R$\rightarrow $R , prin f(x)=$-$x+1. Se cere:
5. Reprezentarea grafică a funcţiei f.
6. Determinaţi a $\in $N astfel încât A(-7,m+1) să aparţină graficului funcţiei f.
7. Rezolvaţi ecuaţia $x^{2 }=a $, unde $a=\left(2\sqrt{5}-3\right)^{2}-\frac{11}{2\sqrt{5}-3}+14\sqrt{5 }$+10.

**Subiectul III (30p) -***Pe foaia de examen scrieţi rezolvări complete*

1. În lada din figura alăturată se transportă pamânt .
2. Câţi lei se vor încasa, dacă se vând 20 de lazi de pamânt la preţul de 20 lei pe metru cub?
3. De câtă vopsea vom avea nevoie dacă vom vopsi lada doar pe feţele laterale ,ştiind că sunt necesare 0,5 g de vopsea pe metru pătrat ,iar pierderile sunt de 10 %?

4,00m

4,00m

2,00m

2,00m

 2,00m

($\sqrt{3} ≅1,7$)

1. Figura alăturată reprezintă trei grădini în formă de cerc tangent două câte două, cu centrele în L , O respectiv C , având razele egale cu R,r respective v.

O

L

C

1. Dorim să realizăm un rond cu flori în formă de triunghi.De câţi metri de sârmă vom avea nevoie să delimităm zona LOC?
2. Ştiind că LOC este triunghi echilateral cu aria de 18$\sqrt{3}$ metri pătraţi să se calculeze aria triunghiului determinat de punctele de intersecţie a celor trei grădini.