

**Problemi di preparazione alla prova di Febbraio - Parte 2**

1. Di tre numeri  $p, q, r$  si sa che  $p + q^2 = r^2$ . Dimostrare che il numero  $pqr$  è divisibile per 6.
2. Del triangolo  $ABC$ , retto in  $A$ , si sa che il cateto  $AB$  ha misura 1 e le mediane  $AM$  e  $BN$  sono tra loro perpendicolari. Calcolare l'area del triangolo.
3. Dati due numeri  $a > 0$  e  $b > 0$ , si sa che  $a, A_1, A_2, b$  formano una progressione aritmetica e  $a, G_1, G_2, b$  una progressione geometrica.  
Mostrare che  $A_1A_2 > G_1G_2$ .

inviare le soluzioni (indicando il numero dell'esercizio)  
e.mail all'indirizzo [francomario.colombo@liceogallarate.it](mailto:francomario.colombo@liceogallarate.it)  
fax al seguente numero: 0331.774705