

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

седми разред:

2023.

1. Наградни фонд на једном кошаркашком турниру износи 70000 динара. Тај износ треба поделити тако да се награде за првопласираног и другопласираног односе као 5 : 4, а другопласираног и трећепласираног као 3 : 2. Колико новца ће добити сваки од та три тима?
2. Израчунај површину троугла чија су темена $A(0, -1)$, $B(5, -1)$ и $C(8, 3)$.
3. Израчунати вредност израза $\sqrt{(2-\sqrt{2})^2} + \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} - \sqrt{(\sqrt{2}-\sqrt{3})^2}$.
4. У сушару је донето 1000 kg свежих шљива, које садрже 90% воде. После три дана сушења, маса шљива се смањила на 500 kg. Колико процената влаге садрже шљиве после та три дана сушења?

5. На слици је дат паралелограм $ABCD$ такав да је $AB = CD = 18$ cm. Тачка F је у унутрашњости паралелограма, а пресек правих DF и AB је тачка E . Ако је $AE = 12$ cm и површине троуглова EBF и FCD су редом једнаке 30 cm² и 162 cm², израчунај површину троугла BCF .

