

Писмени задатак на испиту из математике
у априлском испитном року школске 2012/2013. године
IV разред – Трговински, кулинарски, угоститељски техничар

15.04.2013.

<p>1. Банка прими 80 000 динара уз 4% камате, а позајми исту суму уз 6%. Колика је разлика у камати за 15 година ако је капиталисање годишње (сложен каматини рачун)?</p>	<p>20 бодова</p>
<p>2. У кутији се налази 12 белих, 9 плавих и 15 жутих куглица. Насумице при једном извлачењу, извучено је из кутије 3 куглице одједном. Колика је вероватноћа да ће извучене куглице бити: а) све три беле боје? б) једна бела, једна плава и једна жута? в) три куглице исте боје?</p>	<p>20 бодова</p>
<p>3. Одреди нуле и знак функције: $y = \frac{2x^2 - 7x + 5}{x + 1}$</p>	<p>20 бодова</p>
<p>4. Одреди интервале монотоности и екстремне вредности функције: $y = \frac{x + 2}{2x + 1}$</p>	<p>20 бодова</p>
<p>5. Одреди асимптоте функције: $y = \frac{x^2 - 5x + 7}{x - 2}$</p>	<p>20 бодова</p>
<p>Írásbeli feladatok matematikából a 2012/2013. áprilisi vizsgaidőszakban IV osztály – Kereskedő, ételkészítési, vendéglátói tehnikus</p>	
<p>1. A bank felvesz 80 000 dinárt 4%-os kamattal, ugyanezt az összeget kölcsönadja 6 %-os kamattal. Mekkora lesz a kamat különbség 15 év múlva ha a tőkésítés éves szinten történik (kamatos kamatszámítás)?</p>	<p>20 pont</p>
<p>2. Egy dobozban van 12 fehér, 9 kék és 15 sárga gömb. A dobozból találmra három gömböt húzunk ki. Mekkora a valószínűsége, hogy a kihúzott gömbök: а) mindhárom fehér színű? б) egy fehér, egy kék és egy sárga? в) mindhárom azonos színű?</p>	<p>20 pont</p>
<p>3. Határozd meg a függvény nullahelyeit és előjelét: $y = \frac{2x^2 - 7x + 5}{x + 1}$</p>	<p>20 pont</p>
<p>4. Határozd meg a függvény monotonitását és extrém értékeit: $y = \frac{x + 2}{2x + 1}$</p>	<p>20 pont</p>
<p>5. Határozd meg a következő függvény aszimptótáit: $y = \frac{x^2 - 5x + 7}{x - 2}$</p>	<p>20 pont</p>