MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)

MAT. B1 **1. ZH, 2.rész** *2002. okt. 30.*

1. Az $ABCD$ tetraéder alapjának csúcsai: $A(-1,0,2)$, $B(3,1,-3)$ és $C(1,-1,1)$. Határozzuk meg a D csúcsot, ha tudjuk, hogy az ABD lap merőleges az alapra, a BCD lap síkja átmegy az origón, és a tetraéder térfogata 2. (*12 pont*)

2. Oldjuk meg a komplex számok körében az alábbi egyenletet: $\dfrac{z-1-5i}{z-i} = z-1-i.$ (*8 pont*)

3. $\lim\limits_{n\to\infty} \left(\dfrac{n^2+3n}{n^2+1}\right)^n \cdot \left(\sqrt{n^2+3n}-\sqrt{n^2+1}\right) =?$ (*10 pont*)