

**METODOLOGIA DE DESFĂȘURARE A EXAMENULUI TIP TEST GRILĂ LA**  
**CONCURSUL DE ADMITERE**  
**(disciplina Matematică)**

Concursul de admitere pentru anul universitar 2016-2017 pentru obținerea unei burse de studii din fonduri proprii se desfășoară sub forma de examen tip test grilă.

Subiectele se întocmesc în ziua examenului de către comisia de specialitate în conformitate cu "Tematica și manualele pentru disciplinele de concurs valabile pentru examenul de Bacalaureat din anul în curs", modulul M tehnologic. Susținerea examenului presupune elaborarea următoarelor documente:

- ◆ chestionarul de concurs;
- ◆ grila de evaluare cu subiectele rezolvate;
- ◆ formularul de concurs.

## **I. ELABORAREA DOCUMENTELOR**

### **1.1.Elaborarea chestionarului de concurs**

1. Chestionarul de concurs se stabilește în dimineața zilei de susținere a probelor de către comisia de admitere, împreună cu un colectiv de elaborare a subiectelor.

2. Cadrele didactice care vor elabora chestionarul de concurs se stabilesc, prin tragere la sorți, cu cel mult 30 minute înainte de începerea elaborării testului grilă.

3. Capitolele din care vor fi formulate problemele din chestionarul de concurs se stabilesc prin tragere la sorți din întreaga tematică prevăzută în programa de Bacalaureat pentru anul școlar în curs.

4. Cadrele didactice din colectivul de elaborare a chestionarului de concurs vor rezolva fiecare problemă, stabilind varianta corectă de răspuns, cât și celelalte variante incorecte de răspuns.

5. (1) La elaborarea problemelor din cadrul chestionarului de concurs se va ține seama de următoarele criterii:

- să fie în strictă concordanță cu conținutul tematicii și cu manualele valabile pentru concursul de admitere;
- să fie clar formulate;
- să asigure o cuprindere echilibrată a materiei studiate;
- să aibă un grad de complexitate la nivelul conținutului programelor de învățământ, tematicii și manualelor, pentru a fi tratate în timpul stabilit.

(2) Chestionarul de concurs conține 18 probleme. Fiecare problemă rezolvată corect este cotate cu 0,5 puncte. Dacă răspunsul este incorect, nu se acordă nici un punct. Dacă la o problemă sunt bifate două sau mai multe răspunsuri, de asemenea, nu se acordă nici un punct.

(3) Pentru fiecare problemă se stabilesc șase răspunsuri a, b, c, d, e, f din care numai un singur răspuns este corect.

(4) Rezultatul obținut de candidat la testul grilă se convertește în notă conform Tabelului de la finalul metodologiei. Se acordă un punct din oficiu.

6. (1) Se elaborează 4 variante de chestionare de concurs, notate cu literele A, B, C și D. Ordinea problemelor în cadrul fiecărei variante de chestionar de concurs se stabilește de către membrii comisiei de admitere, în prezența președintelui comisiei de admitere, pe timpul elaborării chestionarului de concurs.

(2) Pentru tehnoredactarea chestionarului de concurs și a variantelor A, B, C și D se utilizează calculatoare electronice care nu sunt conectate la rețeaua Internet sau la rețeaua locală a Academiei Navale "Mircea cel Bătrân".

(3) Chestionarele de concurs se multiplică pe numărul candidaților. În fiecare plic aferent sălii de concurs se introduc chestionarele de concurs - variantele A, B, C și D și precizările președintelui comisiei examenului de admitere privind modul de distribuire de către responsabilul de sală a chestionarelor (schema de distribuire), se sigilează sub supravegherea președintelui comisiei de admitere, luându-se toate măsurile pentru păstrarea secretului.

7. (1) Responsabilul de sală le distribuie în funcție de schema de dispunere a meselor din fiecare sală de concurs. Schema de dispunere a meselor din sala de concurs se află în mapa responsabilului din sala de concurs.

(2) Pe plicurile cu chestionarele de concurs se menționează:

- ◆ disciplina;
- ◆ durata probei;
- ◆ sala în care se desfășoară concursul;
- ◆ ora la care plicurile pot fi deschise de responsabilul de sală;
- ◆ numărul de exemplare din plic pentru fiecare chestionar de concurs variantele A, B, C și D;
- ◆ semnătura și ștampila președintelui comisiei de admitere.

(3) Plicurile cu chestionarele de concurs se transmit responsabililor de sală de către membrii comisiei de admitere stabiliți de președintele comisiei.

## **1.2 Elaborarea grilei de evaluare**

8. (1) Grila de evaluare se întocmește de comisia de admitere împreună cu aceleași cadre didactice de specialitate care au elaborat problemele din cadrul chestionarelor de concurs.

(2) Poziționarea răspunsului corect a, b, c, d, e, f din cele șase răspunsuri înscrise în chestionarele de concurs, pentru fiecare din cele 18 probleme, se va face sub coordonarea președintelui comisiei de admitere.

9. (1) **Grilele de evaluare** - variantele A, B, C și D se întocmesc pentru fiecare variantă de chestionar de concurs și se multiplică pe numărul colectivelor de evaluare și se introduc în plicuri pentru fiecare sală de concurs. Plicurile se sigilează sub supravegherea președintelui comisiei de admitere, luându-se toate măsurile pentru păstrarea secretului.

(2) Pe plicurile cu grilele de evaluare se menționează:

- ◆ disciplina;
- ◆ sala în care se desfășoară concursul;
- ◆ ora la care plicurile pot fi deschise de responsabilul de sală;
- ◆ numărul de exemplare din plic pentru fiecare grilă de evaluare - variantele A, B, C și D;
- ◆ semnătura și ștampila președintelui comisiei de admitere.

10. (1) Persoanele care au participat la elaborarea și multiplicarea chestionarelor de concurs și a grilelor de evaluare, precum și la sigilarea plicurilor, pot să părăsească încăperea în care s-au desfășurat aceste activități după 30 minute de la deschiderea plicurilor cu chestionarele de concurs și după ce vor asista la închiderea plicurilor cu grilele de evaluare în dulapuri metalice și încăperi, vor fi sigilate de președintele și secretarul comisiei de admitere.

(2) Deschiderea acestor încăperi și dulapuri se face în prezența membrilor comisiei de admitere, la 5 minute de la încheierea duratei probei, după care plicurile cu grilele de evaluare vor fi predate în săli de către membrii comisiei de admitere stabiliți de președinte.

(3) Pe toată durata elaborării chestionarelor de concurs și a grilelor de evaluare, personalul participant nu va avea asupra sa telefoane mobile sau alte mijloace de comunicații.

11. **Formularul de concurs** trebuie să asigure identificarea corectă a candidatului și a chestionarului de concurs - variantele A, B, C și D, precum și a celor care au asigurat supravegherea și evaluarea punctelor obținute (rezolvate corect) de fiecare candidat din sala respectivă.

**12.** (1) După definitivarea chestionarelor de concurs - variantele A, B, C și D, secretarul comisiei de admitere întocmește un proces verbal, ce se aprobă de către președintele comisiei de admitere, din care trebuie să rezulte:

- ◆ numele și prenumele membrilor comisiei și a cadrelor didactice care au participat la elaborarea chestionarelor de concurs și a grilelor de evaluare;
- ◆ modul în care s-au desfășurat tragerile la sorți pentru stabilirea membrilor colectivului de elaborare a problemelor și a capitolelor din care s-au elaborat subiectele;
- ◆ modul în care s-au multiplicat chestionarele de concurs și grilele de evaluare;
- ◆ modul în care s-au difuzat chestionarele de concurs și grilele de evaluare în sălile de concurs.

(2) La procesul verbal se anexează chestionarele de concurs - variantele A, B, C și D și grilele de evaluare - variantele A, B, C și D. Procesul verbal se semnează de către toate persoanele participante la această activitate.

**13.** Divulgarea conținutului chestionarelor de concurs și a grilelor de evaluare atrage după sine, pentru cei vinovați, măsurile administrative și disciplinare, după caz, în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare.

## **II. DESFĂȘURAREA TESTULUI GRILĂ**

**14.** Sălile în care se desfășoară testul grilă vor fi amenajate prin grija directorului administrativ și a comisiei de admitere, potrivit ordinului de zi pe unitate și graficului cu activitățile membrilor comisiei de admitere.

**15.** (1) În ziua testului grilă, un membru al comisiei desemnat de președintele comisiei de admitere va stabili, prin tragere la sorți, responsabilii de sală, colectivele de supraveghetori și colectivele de evaluare pentru fiecare sală. De asemenea, cu această ocazie se va face și instructajul responsabililor de sală, supraveghetorilor și evaluatorilor.

(2) Înaintea începerii testului grilă, președintele comisiei de admitere stabilește sălile de concurs, schema de dispunere a meselor în aceste săli, numărul de candidați din săli, numărul supraveghetorilor și numărul colectivelor de evaluare din săli și aprobă lista personalului ce urmează să îndeplinească atribuțiile de responsabili de sală, supraveghetori și evaluatori.

**16.** Pe durata desfășurării testului grilă, în sălile de concurs au acces numai membrii comisiei desemnați de președintele comisiei de admitere. Alte persoane pot avea acces în sălile de concurs numai dacă însoțesc președintele comisiei de admitere.

**17.** (1) Accesul candidaților în sălile de concurs este permis cu cel mult 30 minute înainte de începerea testului grilă, pe baza buletinului de identitate și a legitimației de concurs. Aceste documente se păstrează pe bănci (pe mesele de concurs) pe toată durata desfășurării probei.

(2) Candidații care nu au asupra lor cele două acte menționate mai sus nu sunt primiți în sala de concurs. Candidații vor ocupa locurile unde vor găsi al doilea rând de legitimații de concurs puse pe bănci de către secretarii pe specializări, în ordine alfabetică.

(3) Nu se permit: schimbarea locului între candidați; retragerea fotografiilor de pe legitimațiile de concurs; modificarea datelor înscrise pe legitimațiile de concurs.

(4) Candidații își ocupă locurile la mesele de concurs (în bănci) numai după ce au lăsat la catedră orice material scris sau genți, mape, serviete în care ar putea fi depozitate cărți, caiete, calculatoare, telefoane mobile etc.

**18.** (1) Responsabilul de sală consemnează prezența (absența) candidaților pe tabelul nominal, înmânează fiecărui candidat câte un formular de concurs și ciorne.

(2) Candidații vor completa formularele de concurs cu datele de identificare, potrivit formularului de concurs și instrucțiunilor din mapa responsabilului de sală, sub îndrumarea directă a acestuia. Pe formularele de concurs candidații vor înscrie și numele și prenumele responsabilului de sală (după ce acesta a fost înscris citeț pe tablă).

(3) Responsabilul de sală și supraveghetorii verifică datele înscrise de candidați pe formularul de concurs prin confruntare cu cele din buletinul de identitate și legitimația de concurs.

(4) Pentru formularul de concurs nu se admit ștersături sau corecturi. Formularele completate greșit se anulează, sub semnătura responsabilului de sală, candidatul fiind obligat a completa un nou formular.

**19.** (1) Înainte de începerea testului grilă, responsabilul de sală primește plicul cu chestionarele de concurs de la comisia de admitere, verifică integritatea acestora, iar în cazul în care va constata nereguli va raporta imediat președintelui comisiei, care dispune măsuri adecvate.

(2) La ora menționată pe plicul cu chestionarele de concurs (aceeași pentru toate sălile în care se susține proba respectivă), responsabilul de sală arată candidaților că acesta este sigilat, semnat și ștampilat, după care deschide plicul în fața celorlalți supraveghetori și a candidaților.

(3) Responsabilul de sală și supraveghetorii vor distribui candidaților chestionarele de concurs - variantele A, B, C și D, în conformitate cu precizările președintelui comisiei de admitere referitoare la distribuirea acestora și în acord cu schema de dispunere a meselor din sala respectivă, precizări ce se află - de asemenea - în plic.

(4) După încheierea distribuirii chestionarelor de concurs tuturor candidaților, aceștia vor înscrie pe formularele de concurs ce variantă de chestionar de concurs au primit (variantele A, B, C sau D). Pe timpul rezolvării problemelor, supraveghetorii vor verifica înscrierea corectă de către candidați a variantelor de chestionar de concurs.

**20.** Președintele comisiei de admitere sau un membru desemnat de acesta, însoțit de un cadru de specialitate, verifică în toate sălile de concurs dacă sunt neînțelegeri privind problemele din cadrul chestionarelor de concurs distribuite fiecărui candidat.

**21.** (1) Durata unei probe este de 3 ore de la terminarea distribuirii chestionarelor de concurs tuturor candidaților și înscrierii variantei de chestionar de concurs pe formularele de concurs; responsabilul de sală va nota pe tablă ora începerii și terminării testului grilă.

(2) Candidații care în momentul deschiderii plicurilor sigilate cu chestionarele de concurs nu vor fi prezenți în sală vor fi declarați RETRAȘI.

(3) Candidații vor rezolva problemele de pe chestionarele de concurs numai pe ciorne (coli de hârtie ștampilate). Acestea nu se vor lua în seamă la evaluarea rezultatelor.

**22.** (1) Se interzice folosirea de către responsabilii de sală, supraveghetori și candidați a mijloacelor tehnice de calcul de orice fel, a telefoanelor mobile (GSM sau similare) sau a altor mijloace de comunicații.

(2) Este cu desăvârșire interzis personalului de supraveghere și de evaluare:

- să dea informații candidaților asupra rezolvării problemelor;
- să poarte orice discuții cu candidații, atât pe timpul rezolvării, cât și pe timpul evaluării rezultatelor;
- să rezolve în sală problemele din formularul de concurs sau să aibă preocupări de altă natură decât de a supraveghea buna desfășurare a probei scrise și a evalua formularele de concurs;
- să părăsească sala de concurs sau de corectare fără aprobare.

**23.** (1) Candidații pot părăsi sala de concurs numai după cel puțin 30 minute de la distribuirea chestionarelor de concurs, condiționat de predarea tuturor documentelor de concurs și înscrierea datelor și semnăturilor respective în tabele de acces în sala de concurs.

(2) În cazuri excepționale, un candidat poate părăsi temporar sala de concurs numai când nu se simte bine din punct de vedere medical, dar va fi însoțit în permanență de unul din supraveghetori.

**24.** (1) La cerere, responsabilul de sală va distribui candidaților și alte ciorne, arătându-le în prealabil întregii săli pentru a se vedea că sunt absolut curate (nescrise).

(2) În cazul în care, pe timpul desfășurării testului grilă, unii candidați, din diferite motive (numeroase corecturi și/sau greșeli), doresc să-și transcrie rezultatele pe un alt formular de concurs, fără a depăși timpul afectat testului grilă, aceștia primesc formulare noi, care vor fi completate cu toate datele stabilite de formular, iar cele folosite inițial vor fi anulate pe loc, menționându-se pe ele ANULAT, sub semnătura responsabilului de sală; acestea se predau separat comisiei.

**25.** (1) Orice încercare de fraudă, dovedită în timpul desfășurării testului grilă, atrage după sine eliminarea candidaților în cauză din concurs. Eliminarea va fi hotărâtă de președintele comisiei pe baza procesului verbal întocmit de responsabilul de sală, la care se anexează probele fraudei.

(2) Candidații care împiedică buna desfășurare a concursului, comit abateri de la ordine și disciplină, încalcă regulile de concurs stabilite, sunt ELIMINAȚI. Eliminarea se hotărăște, după analiza atentă a faptelor, de către președintele comisiei de admitere.

**26.** (1) Completarea pe chestionarul de concurs a răspunsurilor corecte se face numai cu stilou (pix) cu cerneală (pastă) de culoare albastră sau neagră.

(2) Un răspuns la un subiect este validat dacă, din cele șase răspunsuri din chestionarul de concurs a, b, c, d, e, f este completat numai un răspuns cu "X", iar celelalte cinci rămân necompletate, așa cum se arată în "exemplul de completare corectă a răspunsului" din formularul de concurs. Subiectele la care sunt completate două sau mai multe răspunsuri cu "X" sau cele care nu sunt marcate cu nici un "X" nu sunt luate în considerare.

(3) La predarea formularului de concurs, responsabilul de sală verifică, în prezența candidatului, "numărul de răspunsuri validate" și "numărul de răspunsuri necompletate sau anulate", pe care le înscrie în formularul de concurs, verificând ca suma acestora să fie 18. După înscriere, responsabilul de sală și candidatul semnează în rubricile din formularul de concurs.

(4) Responsabilul de sală consemnează în tabelul nominal de acces în sală varianta de chestionar de concurs predată de candidat și înscrisă pe formularul de concurs, iar candidatul semnează în acest tabel că a predat toate documentele de concurs (formularul de concurs, chestionarul de concurs și ciornele), după care poate părăsi sala.

**27.** (1) La expirarea timpului înscris pe tablă, toți candidații vor preda formularele de concurs responsabilului de sală, după care vor lua loc în bănci. Predarea celorlalte documente de concurs se va face în ordinea în care au fost strânse formularele de concurs, prin chemarea la catedră a candidaților de către responsabilul de sală. Pe timpul predării documentelor de concurs, supraveghetorii vor asigura ordinea și liniștea în sala de concurs.

(2) Ultimii doi candidați nu părăsesc sala și asistă la operațiunile efectuate de personalul de supraveghere și de evaluare.

(3) După predarea documentelor de concurs de către toți candidații din sala respectivă, formularele de concurs sunt puse în ordinea candidaților din tabelele nominale de acces în sala respectivă, de către supraveghetori, în prezența celor doi candidați. Pentru repaus, cei doi candidați pot fi schimbați cu alții, cu condiția ca, până când se reintră în sală pentru evaluare, să fie prezenți în permanență alți doi candidați.

(4) Ciornele, formularele de concurs anulate, formularele de concurs necompletate și chestionarele de concurs se strâng în dosare separate.

**28.** (1) Pe timpul desfășurării testului grilă, președintele comisiei de admitere semnează și aplică ștampila comandantului Academiei Navale "Mircea cel Bătrân" pe formularele de concurs; cele care nu au putut fi ștampilate pe timpul desfășurării testului grilă vor fi ștampilate de președintele comisiei după predarea documentelor, în prezența responsabilului de sală și a candidaților.

(2) Pe timpul concursului de admitere, ștampila comandantului Academiei Navale "Mircea cel Bătrân" se va păstra de către președintele comisiei de admitere.

### III. VERIFICAREA TESTELOR GRILĂ

**29.** Fiecare formular de concurs se verifică de către un colectiv de evaluare, format din două cadre didactice. Colectivele de evaluare se stabilesc prin tragere la sorți, în dimineața zilei de concurs. În fiecare sală se numesc unul sau mai multe colective de evaluare, în funcție de numărul de candidați.

**30.** (1) După 15 minute de la terminarea probelor de concurs, candidații reintră în sala de concurs. După aceasta, la primirea plicului cu grilele de evaluare de la comisia de admitere, verifică integritatea sigiliului aplicat pe plic, iar în cazul în care va constata nereguli va raporta imediat președintelui comisiei, care dispune măsuri adecvate.

(2) La ora menționată pe plicul cu grilele de evaluare (aceleași pentru toate sălile în care se susține proba respectivă), responsabilul de sală arată candidaților că acesta este sigilat, semnat și ștampilat, după care deschide plicul în fața supraveghetorilor și a candidaților.

**31.** Responsabilul de sală organizează modul de evaluare a probelor de concurs, astfel ca fiecare colectiv de evaluare să-și desfășoare activitatea în condiții normale, asigurând ordinea și liniștea în sala de concurs.

**32.** (1) Fiecare colectiv de evaluare invită la catedră câte un candidat, în ordinea tabelelor nominale, precum și următorul candidat în calitate de martor.

(2) În cazul în care candidatul care urmează să asiste la evaluarea lucrării scrise lipsește din sală, va fi invitat, în calitate de martor, următorul candidat, în ordinea din tabelul nominal.

(3) Colectivul de evaluare identifică datele înscrise de candidat în formularul de concurs cu cele din buletinul de identitate și legitimația de concurs. După identificare, reverifică, de asemenea, în prezența candidatului și a martorului, "numărul de răspunsuri validate" și "numărul de răspunsuri necompletate sau anulate".

**33.** (1) Un membru din colectivul de evaluare suprapune grila de evaluare corespunzătoare pentru formularul de concurs, verificând dacă ea corespunde cu varianta chestionarului de concurs înscris pe formular și numără răspunsurile corecte, în prezența celui alt membru și a celor doi candidați.

(2) La numărarea răspunsurilor corecte, membrii colectivului de evaluare vor identifica "numărul de răspunsuri necompletate sau anulate", în special răspunsurile anulate datorită completării cu doi sau mai mulți de "X" sau răspunsurile anulate datorită necompletării cu "X".

(3) Punctajul obținut se consemnează în cifre și litere, în rubricile din formularul de concurs, de către un membru din colectivul de evaluare. Acesta înscrie numele și prenumele verificatorilor, candidatului și martorului, după care toți semnează în rubricile destinate prin formular.

(4) Un membru din colectivul de evaluare consemnează în tabelul nominal de acces în sală punctajul și nota obținută conform tabelului de convertire, iar candidatul semnează în tabel pentru confirmarea corectitudinii înscrierii punctajului și notei obținute, după care poate părăsi sala de concurs.

(5) Procedura va continua în același mod până la corectarea ultimului formular de concurs, având în vedere ca și această operație să fie efectuată de fiecare colectiv de evaluare în prezența ultimilor doi candidați.

**34.** (1) După încheierea evaluării tuturor formularelor de concurs, responsabilul de sală întocmește un proces verbal, în prezența ultimilor doi candidați, în calitate de martori.

(2) Procesul verbal și toate documentele de concurs se introduc într-o mapă de pânză și se sigilează în prezența celor doi candidați (martori). Responsabilul de sală, însoțit de colectivul (colectivele) de evaluare și cei doi martori din rândul candidaților, transportă mapa cu documentele de concurs la comisia de admitere pe academie.

(3) În prezența președintelui comisiei de admitere și a membrilor acesteia, responsabilul de sală predă procesul verbal și toate documentele secretarului comisiei de admitere, pe bază de semnătură.

#### **IV. VERIFICAREA ȘI ÎNSCRIEREA MEDIILOR PE FORMULARELE DE CONCURS ȘI AFISAREA REZULTATELOR**

**35.** (1) Verificarea modului de evaluare a punctajelor obținute de candidați se face imediat după predarea de către toți responsabilii de sală a documentelor de concurs, de către membrii comisiei de admitere, în prezența președintelui comisiei de admitere.

(2) Verificarea se face prin suprapunerea grilelor de evaluare peste fiecare formular de concurs, așa cum au procedat colectivele de evaluare.

(3) În cazul când se constată erori în stabilirea punctajelor de către colectivele de evaluare, acestea se corectează de către președintele comisiei de admitere cu cerneală sau pastă de culoare roșie, după care se semnează de către președintele comisiei de admitere și se aplică ștampila comandantului Academiei Navale "Mircea cel Bătrân".

**36.** După terminarea operațiunilor de verificare a corectitudinii stabilirii punctajelor de către colectivele de evaluare, secretariatul comisiei de admitere introduce rezultatele în baza de date, punctele și notele, după care listează tablele nominale cu mediile (rezultatele) obținute de candidați, elaborate separat pentru fiecare program de studii/beneficiar în parte. Aceste tabele se verifică de către secretarul comisiei de admitere și de membrii comisiei de admitere.

**37.** Tabelele cu rezultatele obținute de candidați se semnează de președintele și secretarul comisiei de admitere pe facultate, se avizează de președintele comisiei centrale și secretarul acesteia. Toate listele cu rezultatele candidaților se fac publice pe categorii ADMIS (notă peste 5,00 și încadrat în

limita locurilor scoase la concurs), NEADMIS (notă peste 5,00 și în afara locurilor scoase la concurs), RESPINS (notă mai mică de 5,00) sau NEPREZENTAT.

## V. REZOLVAREA CONTESTAȚIILOR

**38.** (1) Contestațiile în forma scrisă cu privire la rezultatele afisate ale testului grilă se depun în maximum 24 de ore de la ora afișării, la registratura academiei. Ora limită de depunere a contestațiilor este precizată de Comisia de admitere în mod expres, chiar la afișarea rezultatelor.

(2) Contestațiile sunt analizate de comisia de contestații în fața candidatului și vor fi luate în considerare numai dacă se constată diferențe dintre nota/punctajul obținut de candidat (pentru care a luat la cunostință prin semnătură la evaluarea lucrării) în raport cu nota afișată.

(3) Rezultatele contestațiilor vor fi făcute publice

### CONVERTIREA PUNCTELOR ÎN NOTE A REZULTATELOR LA TESTUL GRILĂ

Puncte	Notă
1	1.5
2	2.0
3	2.5
4	3.0
5	3.5
6	4.0
7	4.5
8	5.0
9	5.5
10	6.0
11	6.5
12	7.0
13	7.5
14	8.0
15	8.5
16	9.0
17	9.5
18	10