

## SYLLABUS

### MATHEMATICS – II(A)

### SECOND YEAR

S. No.	TOPIC
<b>1.</b>	<p><b>సంకీర్ణ సంఖ్యలు</b> - పరిచయం</p> <p>1.1 రెండు వాస్తవ సంఖ్యల క్రమయుగ్మంగా సంకీర్ణ సంఖ్య - ప్రాథమిక పరిక్రియలు</p> <p>1.2 సంకీర్ణ సంఖ్యను <math>a+ib</math> రూపంలో వ్యక్తపరచడం</p> <p>1.3 సంకీర్ణ సంఖ్య మాపం - ఆయామం - దృష్టాంతాలు</p> <p>1.4 సంకీర్ణ సంఖ్యను జ్యామితీయంగా, ధ్రువరూపంలో చిత్రించడం, ఆర్గాండ్ సమతలం - ఆర్గాండ్ పటం</p>
<b>2.</b>	<p><b>డిమోయర్ సిద్ధాంతం</b> - పరిచయం</p> <p>2.1 డిమోయర్ సిద్ధాంతం - పూర్ణాంక ఘాతానిక, ఆకరణీయ ఘాతానిక</p> <p>2.2 ఏకకం (unity) కు <math>n</math>-వ మూలాలు - జ్యామితీయ చిత్రణ</p>
<b>3.</b>	<p><b>వర్గ సమాసాలు</b> - పరిచయం</p> <p>3.1 వర్గ సమాసాలు, ఏకచలరాశి సమీకరణాలు</p> <p>3.2 వర్గ సమాసాల గుర్తు, గుర్తుల్లో మార్పు, గరిష్ఠ, కనిష్ఠ విలువలు</p> <p>3.3 వర్గ అసమీకరణాలు</p>
<b>4.</b>	<p><b>సమీకరణ వాదం</b> - పరిచయం</p> <p>4.1 సమీకరణం మూలాలు, గుణకాల మధ్య సంబంధం</p> <p>4.2 రెండూ, అంతకంటే ఎక్కువ మూలాల మధ్య నిర్దిష్ట సంబంధం ఉన్నప్పుడు సమీకరణాన్ని సాధించడం</p> <p>4.3 వాస్తవ సంఖ్యలు గుణకాలుగా గల సమీకరణాలు - సంయుగ్మ రూపంలో సంకీర్ణ మూలాలు ఉండటం, దాని పర్యావసానాలు</p> <p>4.4 సమీకరణాల పరివర్తనాలు - వ్యుత్తమ సమీకరణాలు</p>
<b>5.</b>	<p><b>ప్రస్తారాలు - సంయోగాలు</b> - పరిచయం</p> <p>5.1 ప్రాథమిక గణన సూత్రం - రేఖీయ, వృత్తాకార ప్రస్తారాలు</p> <p>5.2 సరూపంగా లేని <math>n</math> వస్తువుల నుంచి <math>r</math> వస్తువుల చొప్పున</p> <p>5.3 పునరావృత్తాన్ని అనుమతించినప్పుడు ప్రస్తారాలు</p> <p>5.4 వృత్తాకార ప్రస్తారాలు</p> <p>5.5 నియమబద్ధ పునరావృత్తాలున్న ప్రస్తారాలు</p> <p>5.6 సంయోగాలు - నిర్వచనాలు, కొన్ని సిద్ధాంతాలు</p>
<b>6.</b>	<p><b>ద్విపద సిద్ధాంతం</b> - పరిచయం</p> <p>6.1 ద్విపద సిద్ధాంతం - ధన పూర్ణాంక ఘాతం</p> <p>6.2 అకరణీయ ఘాతానిక ద్విపద సిద్ధాంతం</p>

<p><b>7.</b></p> <p><b>8.</b></p> <p><b>9.</b></p> <p><b>10.</b></p>	<p>6.3 ద్విపద సిద్ధాంతం ఉపయోగించి ఉజ్జాయింపులు</p> <p><b>పాక్షిక భిన్నాలు</b>  - పరిచయం  7.0 అకరణీయ భిన్నాలు  7.1 <math>g(x)</math> కు పునరావృతం కాని ఏకఘాత కారణంకాలున్నప్పుడు <math>f(x)/g(x)</math> కు పాక్షిక భిన్నాలు  7.2 <math>g(x)</math> కు పునరావృతం అయ్యేవీ, కానివీ ఏకఘాత కారణంకాలున్నప్పుడు <math>f(x)/g(x)</math> కు పాక్షిక భిన్నాలు.  7.3 <math>g(x)</math> కు అవిభాజ్య కారణంకాలున్నప్పుడు <math>f(x)/g(x)</math> కు పాక్షిక భిన్నాలు</p> <p><b>విస్తరణ కొలతలు</b>  - పరిచయం  8.1 వ్యాప్తి  8.2 మధ్యమ విచలనం  8.3 అవర్గీకృత / వర్గీకృత దతాకతంశానికి విస్తృతి, ప్రామాణిక విచలనం  8.4 విచలనాంకం, సమాన మధ్యమాల, వేర్వేరు విస్తృతులు గలిగిన పౌన: పున్య విభాజనాల విశ్లేషణ  8.5 సాధించిన సమస్యలు</p> <p><b>సంభావ్యత</b>  - పరిచయం  9.1 యాదృచ్ఛిక ప్రయోగాలు, ఘటనలు  9.2 సంభావ్యతకు సాంప్రదాయిక నిర్వచనం, స్వీకృతపద్ధతి, సంభావ్యతకు సంకలన సిద్ధాంతం  9.3 సతంత్ర, అస్వతంత్ర ఘటనలు, నియత సంభావ్యత, గుణన సిద్ధాంతం, బేయి సిద్ధాంతం</p> <p><b>యాదృచ్ఛిక చలరాశులు, సంభావ్యతా విభాజనాలు</b>  - పరిచయం  10.1 యాదృచ్ఛిక చలరాశులు  10.2 సైద్ధాంతిక విచ్ఛిన్న విభాజనాలు : ద్విపద, పాయిజాన్ విభాజనాలు  (గణితశాస్త్రం 2ఎలో ఈ క్రింద ఇచ్చిన అంశాల మీద ఇంటర్మీడియట్ పబ్లిక్ పరీక్షలలో (IPE),  ఏ విధమైన ప్రశ్నలు ఇవ్వడం జరగదు)</p> <p><b>1. ఘాత, సంవర్గమాన శ్రేణులు</b>  1.1 ఘాత శ్రేణులు  1.2 సాధించిన సమస్యలు  1.3 సంవర్గమాన శ్రేణి  1.4 సాధించిన సమస్యలు</p> <p><b>2. ఏక ఘాత ప్రణాళిక</b>  2.1 ఏకఘాత ప్రణాళిక సమస్య (ఏ.ప్ర.స)ల గణితీయ రూపకల్పన  2.2 ఏకఘాత ప్రణాళిక సమీకరణాలలో రకాలు  2.3 ఏ.ప్ర.స.లను సాధించడానికి రేఖాచిత్ర పద్ధతి  2.4 సాధించిన సమస్యలు</p>
--	--