

4) Rumgeometri. Den rette Linies Stilling mod Planen og Planers gensidige Stilling. Prismet, Pyramiden, Cylinderen, Keglen og Kuglen samt de Linier, der fremkomme i deres Overflader ved plane Snit. Særligt Vinkel og særligt Trekant. Omdrejningsellipsojden og de Linier, der fremkomme i dens Overflade ved plane Snit igennem og vinkelret paa Omdrejningsaksen. Udmaalning af Prismets, Pyramidens, Cylinderens, Keglens og Kuglens Rumindhold.

5) Trigonometri. De trigonometriske Størrelser og deres Brug til Løsning af retvinklede plane Trekanter.

Af de ovennævnte matematiske Fag fordres kun, hvad der er nødvendigt som Indledning til Navigationen, og ved Eksaminationen kun Kendskab til de forskellige Sætninger, men ingen Bevisførelse.

6) Navigation. Solsystemet. De klareste Fixstjerner. Gradnet paa Jorden og paa Himmelskuglen. Kompaslinier. Kompasret og Beskæftningen. Misvisning, Deviation og Krængningsfejle. Afdrift og Strøm. Søfort i Almindelighed. Merkators Kortprincip. Himmellegerernes tilsyneladende daglige Bevægelse. Solens Egenbevægelse. Tidens Udmaalning og Inddeling. De mest anerkendte Logge- og Loddeapparater. Søret. Reflektionsinstrumentet og den kunstige Horisont. Solskiven. Bestemmelse af paakommende Sted ved Hjælp af affarende Sted samt Kurs og Distance. Bestikregning. At sætte Skibets Kurs. Bestemmelse af Skibets Sted ved Brede og Længde, ved Pejling og Afstand samt ved Vinkelmaalning. Solens Op- og Nedgangsklokket og Fixstjerners Kulminationsklokket. Bestemmelse af Bredden ved Højden af Solen og af en Fixstjerne saavel i som udenfor Meridianen. Bestemmelse af Længden ved Hjælp af Søret og en Klokketsobservation af Solen og af en Fixstjerne. Bestemmelse af Skibets Sted ved Stedlinieobservation af Solen og af en Fixstjerne. Bestemmelse af Urets Stand ved Tidssignal, ved Sammenligning, ved Klokketsobservation af Solen og af en Fixstjerne, samt Bestemmelse af dets daglige Gang. Bestemmelse af Solens og af en Fixstjernes Azimuth samt Solens Amplitude ved Observation og ved Tabel. Bestemmelse af Deviationen eller Misvisningen saavel ved terrestrisk som astronomisk Observation. Bestemmelse af Høj- og Lavvandsklokket. Forelse af Logbogen.

7) Internationale Regler. Redningsapparater. De internationale Søvejsregler. Det internationale Signalsystem. Pejrsignaler.

8) Pejrlære. Det almindelige Termometer, Søbarometeret og Aneroidbarometrene. Teorien for Orkaner og Regler for Manøvrering under disse.

9) Søret. Skibsførerens Myndighed med Hensyn til Udyggheds Tilvejebringelse om Bord samt til Forseelser og Forbrydelser begaaede om Bord. Skibsmandstabet Rettigheder og Pligter.

10. Maskinlære. Vanddampens Egenstaber og deres Benyttelse til at udføre Arbejde. Nutidens mest brugte Dampmaskiner med Kedler og Tilbehør. Maskinens Hestekraft. Fremdrivning og Kulforbrug. Skibes Hjælpemaskiner (Dampstyreapparater og Dampspil). Skibes vandtætte Inddeling. Lænsnings- og Slukningsmidler. Lovbestemmelser om Dampfartøjer angaaende Sikkerhed for Menneskeliv og Gods.

### § 3.

Til den udvidede Styrmandsøksamen fordres de Kendskaber, som det i øvrigt maa anses ønskeligt for en Befalingsmand at have, i følgende Fag: 1) Navigation, 2) Geografi og Pejrlære, 3) Engelsk og 4) Søret og Handelsvidenskab. I hvert af disse 4 Fag kan Prøve aflægges særskilt. Fordringerne i de nævnte